Sitz WV wird → ST 5.7.97 i.V. KB

DEUTSCHES PATENTAMT

München, den 17. Juni 1997

☎ (089) 2195 -

Aktenzeichen: 197 06 595.3-35
Ihr Zeichen: R. 31067
Anmeldernr.: 1000020
Robert Bosch GmbH

Deutsches Patentamt - 80297 München

ZGM/ZGE
02. JULI 1997
Eingang

Robert Bosch GmbH
Patentabteilung
Postfach 30 02 20

70442 Stuttgart

Frist		Nr.	
02.10.97		73650	M
Anwalt Frist	wird Akt	Bearb. erl. 12.9.97	gelöscht

Prüfungsantrag, wirksam gestellt am 20. Februar 1997

Eingabe vom **eingegangen am**

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Anhörung wird eine Frist

von drei Monaten

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigefügt werden (z.B. Patentansprüche, Beschreibung, Beschreibungsteile, Zeichnungen), sind je **zwei** Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Patentansprüche, die Beschreibung oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Patentamt vorgeschlagen sind, im einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

☒ In diesem Bescheid ist folgende Entgegenhaltung erstmalig genannt (bei deren Numerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer nach dem 1. Januar 1987 mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von zwei Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluß fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), das kostenlos beim Patentamt und den Patentauslegestellen erhältlich ist.

(1) DE 195 34 789 A1
(2) DE 41 36 065 A1
(3) DE 195 29 182 A1

Der vorliegende Anspruch 1 (20. Februar 1997) ist unklar, denn es ist nicht eindeutig erkennbar, welche Merkmale im kennzeichnenden Teil von der fakultativen Angabe "vorzugsweise" umfaßt werden sollen. Im übrigen gehören mit "vorzugsweise" umschriebene Merkmale als für die technische Lehre nicht notwendige Merkmale nicht in den Anspruch.

Anspruch 1 ist schon aus diesem Grunde nicht gewährbar.

Zum Stand der Technik ist auf die eingangs aufgeführten Entgegenhaltungen (1) bis (3) zu verweisen.

Bei dem aus Entgegenhaltung (1) bekannten Funkgerät (Funktelefon, vgl. Spalte 1, Zeile 6) werden einzelne Funktionen des Gerätes durch Bedienelemente (106, 110 bis 118 in Fig. 1) ausgewählt und aktiviert sowie an einer Anzeigevorrichtung 108 angezeigt (vgl. dazu auch die Fig. 2 und die Fig. 3A). Einzelne der Bedienelemente sind dabei in unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung 108 angeordnet; vgl. dazu die Bezugszeichen 110 bis 118 mit den zugehörigen abgebildeten Symbolen für die örtliche Zuordnung zwischen Bedienelement und Darstellung an der Anzeigevorrichtung.

Demgegenüber wäre sonach voraussichtlich auch ein klargestellter neuer Anspruch 1 gegenüber dem aus Entgegenhaltung (1) bekannten Funkgerät zumindest wegen mangelnder Erfindungshöhe seines Gegenstandes nicht gewährbar.

Die Anordnung von Bedienelementen seitlich der Anzeigevorrichtung betreffend sei noch auf die weitere Entgegenhaltung (2) verwiesen. Dort befinden sich einzelne Bedienelemente ausweislich der Fig. 1 seitlich rechts neben dem Anzeigefeld, auf dem die entsprechenden Symbole angezeigt werden. Der Beschreibung Spalte 2, Zeilen 28 bis 30 folgend findet dieses Gerät nicht nur in der Unterhaltungselektronik, sondern auch bei Funktelefonen und Mobiltelefonen Verwendung.

Auch die Entgegenhaltung (3) zeigt ein Funkgerät mit Bedienelementen 5 in der Nähe der Anzeigevorrichtung 2 (vgl. auch Fig. 1 sowie Spalte 1, Zeilen 37 und 38).

Da auch in den Unteransprüchen angegebene Merkmale, wie beleuchtbare Bedienelemente, Bedienmenüs, Telefonnummernspeicher, alphanumerische Tastatur, usw., Stand der Technik sind, wie es aus den Entgegenhaltungen unschwer entnehmbar ist, könnte auch einem durch diese Merkmale ergänzten neuen Anspruch 1 eine erfindungsbegründende Substanz nicht beigemessen werden.

Bei dieser Sachlage kann eine Patenterteilung auf den Anmeldungsgegenstand nicht in Aussicht gestellt werden.

Prüfungsstelle für Klasse H 04 B

Bernhart

Dipl.-Ing. Bernhart

Anlage:
Abl. von 3 Entgegenhaltungen

Schz

Replacement

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	**WEITERES VORGEHEN**	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
R. 31067 St/Kei		
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum *(Tag/Monat/Jahr)*	(Frühestes) Prioritätsdatum *(Tag/Monat/Jahr)*
PCT/DE 98/00482	18/02/1998	20/02/1997
Anmelder		
ROBERT BOSCH GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

[X] Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. [] **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

2. [] **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

3. [] In der internationalen Anmeldung ist **ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
 - [] das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
 - [] das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
 - [] dem jedoch keine Erklärung beigefügt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
 - [] das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**
 - [X] wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - [] wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**
 - [X] wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - [] wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
 Abb. Nr. 1
 - [X] wie vom Anmelder vorgeschlagen
 - [] weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
 - [] weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
 - [] keine der Abb.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 98/00482

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04M1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	ANDREASEN L ET AL: "ADSI: THE DAWN OF A NEW AGE OF INTERACTIVE SERVICES" TELESIS, Nr. 97, Dezember 1993, Seiten 35-50, XP000616855 siehe Seite 42, Spalte 2, Zeile 16 - Seite 44, Spalte 2, Zeile 10 siehe Diagram A, Diagram B ---	1-8
X	EP 0 633 684 A (US WEST TECHNOLOGIES INC) 11. Januar 1995 siehe Spalte 6, Zeile 56 - Spalte 8, Zeile 9; Abbildungen 5-13	1,3,5-8
Y		4
A		2
	--- -/--	

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
28. Juli 1998	13.08.98

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Golzio, D

2

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 470 403 A (SIEMENS AG) 12. Februar 1992 siehe das ganze Dokument	4
X	CH 686 541 A (PEIKER ANDREAS) 15. April 1996 siehe das ganze Dokument	1,3,5-8
X	EP 0 731 590 A (SIEMENS AG) 11. September 1996 siehe das ganze Dokument	1,3,5-8
P,X	WO 97 29582 A (SPRINT TELECOMMUNICATIONS VENT) 14. August 1997 siehe Seite 4, Zeile 2 - Seite 7, Zeile 14; Abbildungen 1-3	1-3,5-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/DE 98/00482

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0633684 A	11-01-1995	US 5425077 A	13-06-1995
		US 5633912 A	27-05-1997
EP 0470403 A	12-02-1992	DE 59105300 D	01-06-1995
CH 686541 A	15-04-1996	DE 9404084 U	19-05-1994
EP 0731590 A	11-09-1996	NONE	
WO 9729582 A	14-08-1997	AU 2267697 A	28-08-1997

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	**WEITERES VORGEHEN**	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
R. 31067 St/Kei		
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum *(Tag/Monat/Jahr)*	(Frühestes) Prioritätsdatum *(Tag/Monat/Jahr)*
PCT/DE 98/ 00482	18/02/1998	20/02/1997
Anmelder		
ROBERT BOSCH GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

[X] Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. [] **Bestimmte Ansprüche haben sich als nichtrecherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

2. [] **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**(siehe Feld II).

3. [] In der internationalen Anmeldung ist **ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
 - [] das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
 - [] das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
 - [] dem jedoch keine Erklärung beigefügt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
 - [] das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**
 - [X] wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - [] wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**
 - [X] wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - [] wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
 Abb. Nr. 1
 - [X] wie vom Anmelder vorgeschlagen
 - [] keine der Abb.
 - [] weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
 - [] weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 98/00482

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04M1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 633 684 A (US WEST TECHNOLOGIES INC) 11.Januar 1995 siehe Spalte 6, Zeile 56 - Spalte 8, Zeile 9; Abbildungen 5-13	1,3,5-8
Y		4
A		2

Y	EP 0 470 403 A (SIEMENS AG) 12.Februar 1992 siehe das ganze Dokument	4

X	CH 686 541 A (PEIKER ANDREAS) 15.April 1996 siehe das ganze Dokument	1,3,5-8

X	EP 0 731 590 A (SIEMENS AG) 11.September 1996 siehe das ganze Dokument	1,3,5-8

	-/--	

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
23.Juli 1998	30/07/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Golzio, D

1

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	WO 97 29582 A (SPRINT TELECOMMUNICATIONS VENT) 14.August 1997 siehe Seite 4, Zeile 2 - Seite 7, Zeile 14; Abbildungen 1-3	1-3,5-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/DE 98/00482

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0633684 A	11-01-1995	US 5425077 A	13-06-1995
		US 5633912 A	27-05-1997
EP 0470403 A	12-02-1992	DE 59105300 D	01-06-1995
CH 686541 A	15-04-1996	DE 9404084 U	19-05-1994
EP 0731590 A	11-09-1996	NONE	
WO 9729582 A	14-08-1997	AU 2267697 A	28-08-1997

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 08 JUN 1999
WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)
R. 31067 St/Kei		
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum *(Tag/Monat/Jahr)*	Prioritätsdatum *(Tag/Monat/Tag)*
PCT/DE98/00482	18/02/1998	20/02/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK		
H04M1/00		
Anmelder		
ROBERT BOSCH GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

 ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

 - I ☒ Grundlage des Berichts
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☒ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags	Datum der Fertigstellung dieses Berichts
11/08/1998	04. 06. 99

Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0 Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465	Keller, M Tel. Nr. (+49-89) 2399 8807

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/00482

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-12 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-8 eingegangen am 23/03/1999 mit Schreiben vom 16/03/1999

Zeichnungen, Blätter:

1/6-6/6 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

siehe Beiblatt

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja:	Ansprüche	1-8
	Nein:	Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja:	Ansprüche	1-8
	Nein:	Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja:	Ansprüche	1-8
	Nein:	Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VI. Bestimmte angeführte Unterlagen

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Zu Sektion I:

Die Anmelderin hat bei der Neuformulierung des Anspruchs 1 Merkmale aus der Beschreibung aufgenommen (vgl. Seite 7, Zeile 17 bis Seite 8, Zeile 11), welche nun den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 bilden. Damit wurde die bezüglich des Problems vorgeschlagene ursprüngliche Lösung, wie sie nun im Oberbegriff des vorliegenden Anspruchs 1 genannt ist, grundlegend verlassen und eine gänzlich andere Lösungsvariante in den Anspruchssatz aufgenommen. Durch dieses Vorgehen gelangen Merkmale in den gültigen Anspruchssatz, welche nicht recherchiert worden sind, da sie nicht im ursprünglichen Anspruchssatz oder dem dazugehörigen Lösungskonzept enthalten waren. Gemäß Regel 66.1 (e) PCT braucht sich die internationale vorläufige Prüfung nicht auf Ansprüche zu beziehen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt worden ist.
Die in der Sektion V getätigten Aussagen gelten daher unter dem **Vorbehalt**, daß eine evtl. national oder regional notwendige und durchgeführte Zusatzrecherche auf keine relevanten Dokumente hinweist.

Zu Sektion V:

1. Die folgenden im internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumente werden in diesem Prüfungsbericht angegeben:

D1 = EP-A-0 633 684 (US WEST TECHNOLOGIES INC) 11. Januar 1995
D2 = CH-A-0 686 541 (PEIKER ANDREAS) 15. April 1996
D3 = EP-A-0 731 590 (SIEMENS AG) 11. September 1996
D4 = ANDREASEN L ET AL: "ADSI: THE DAWN OF A NEW AGE OF INTERACTIVE SERVICES" TELESIS, Nr. 97, Dezember 1993, Seiten 35-50, XP000616855
D5 = EP-A-0 470 403 (SIEMENS AG) 12. Februar 1992

2a. Jedes der Dokumente **D1** bis **D3** offenbart, in Übereinstimmung mit allen Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1,

ein Funkgerät,

insbesondere Funktelefon ,

mit

- einer Anzeigevorrichtung und
- mindestens einem Bedienelement zur

Auswahl

und/oder

Aktivierung von an der Anzeigevorrichtung darstellbaren Funktionen des Funkgerätes,

wobei das mindestens eine Bedienelement der Anzeigevorrichtung derart benachbart angeordnet ist,

daß eine örtliche Zuordnung zwischen dem mindestens einen Bedienelement und der Darstellung der Funktionen des Funkgerätes an der Anzeigevorrichtung besteht.

2b. Die **Aufgabe der Erfindung** ist es (vgl. Seite 2, erster Absatz) die Bedienung und Übersichtlichkeit für den Benutzer vorzugsweise eines Funkgerätes erheblich zu vereinfachen und zu verbessern, als auch eine schnellere und sicherere Bedienung zu gewährleisten.

2c. Die Aufgabe der Erfindung wird durch das vorteilhafte Zusammenwirken der im Anspruch 1 genannten technischen Merkmalen gelöst. Der Apparat des Anspruchs 1 wird in den Figuren 5a und 5b illustriert.
Zur Lösung der o.g. Aufgabe tragen besonders die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 bei, welche wie folgt lauten:
Funkgerät dadurch gekennzeichnet,
daß mindestens ein erster Betriebsmodus vorgesehen ist, in dem dem mindestens einen Bedienelement eine *Information* über diesen Betriebsmodus an der Anzeigevorrichtung zugeordnet ist,
und
daß die Information in einem dem ersten Betriebsmodus zugeordneten zweiten Betriebsmodus in eine durch das mindestens eine Bedienelement *betätigbare Funktion zur Aktivierung* des ersten Betriebsmodus umgewandelt wird.

Keines der vorgenannten, im internationalen Recherchenbericht vom 28.07.1998 als relevant bewerteten Dokumente offenbart den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1.

2d. Die Gesamtheit aller technischen Merkmale des Anspruchs 1 wird durch **kein** Dokument des internationalen Recherchenberichts alleine offenbart. Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt somit das Kriterium der Neuheit (Art. 33 (1) und (2) PCT).
Die im internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente legen den Gegenstand des Anspruchs 1 auch **nicht** nahe. Somit sind die Anforderungen hinsichtlich einer erfinderischen Tätigkeit des beanspruchten Gegenstandes erfüllt (Artikel 33 (1) und (3) PCT).
Gewerblich anwendbar ist der Gegenstand des Anspruchs 1 u.a. auf dem Gebiet der Telekommunikation. Folglich sind die Bedingungen des Artikels 33 (1) und (4) PCT hinsichtlich der gewerblichen Anwendbarkeit erfüllt.

3. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 definieren spezielle Auslegungen des Funkgerätes gemäß Anspruch 1, welche gleichfalls den Anforderungen hinsichtlich Neuheit, erfinderischer Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit genügen (Art. 33 (2) bis (4) PCT).

Zu Sektion VI:

Anmeldenummer Patent-Nr.	Veröffentlichungs-Tag	Anmelde-Tag	Prioritäts-Tag
WO-A-97/29582	14.08.1997	10.02.1997	12.02.1996

Diesem Prüfungsbericht liegt die Annahme zugrunde, daß alle Ansprüche die Priorität des Anmeldetags des Prioritätsdokuments genießen. Sollte sich später herausstellen, daß dies nicht zutrifft, so könnte das im internationalen Recherchenbericht angegebene Dokument WO-A-97/29582 relevant werden.

Zu Sektion VII:

1). Die Dokumente **D1** bis **D4** wurden nicht in der Beschreibung angegeben; auch der darin enthaltene **einschlägige Stand der Technik** wurde nicht kurz umrissen. Die Erfordernisse der Regel 5.1 (a)(ii) PCT sind somit nicht erfüllt worden.

2). Die **Beschreibung** (vgl. Seite 1, letzter Absatz) wurde nicht an die gültigen Ansprüche angepaßt. Die Erfordernisse der Regel 5.1 (a)(iii) PCT sind folglich nicht erfüllt.

Neue Ansprüche

1. Funkgerät (1), insbesondere Funktelefon, mit einer Anzeigevorrichtung (5) und mindestens einem Bedienelement (11,...,16) zur Auswahl und/oder Aktivierung von an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbaren Funktionen des Funkgerätes (1), wobei das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) der Anzeigevorrichtung (5) derart benachbart angeordnet ist, daß eine örtliche Zuordnung zwischen dem mindestens einen Bedienelement (11,...,16) und der Darstellung der Funktionen des Funkgerätes (1) an der Anzeigevorrichtung (5) besteht, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein erster Betriebsmodus vorgesehen ist, in dem dem mindestens einen Bedienelement eine Information über diesen Betriebsmodus an der Anzeigevorrichtung zugeordnet ist, und daß die Information in einem dem ersten Betriebsmodus zugeordneten zweiten Betriebsmodus in eine durch das mindestens einen Bedienelement betätigbare Funktion zur Aktivierung des ersten Betriebsmodus umgewandelt wird.

2. Funkgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem mindestens einen Bedienelement (11,...,16) und der Darstellung der zugeordneten Funktionen des Funkgerätes (1) an der Anzeigevorrichtung (5) Graphiksymbole, die vorzugsweise pfeilförmig ausgebildet sind, an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbar sind.

3. Funkgerät (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigevorrichtung (5) rechteckförmig und an einer Gehäuseoberfläche (20) des Funkgerätes (1) angeordnet ist und daß an mindestens einer Seite der Anzeigevorrichtung (5) mindestens ein Bedienelement (11,...,16) angeordnet ist.

4. Funkgerät (1) nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) beleuchtbar ist.

5. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß über das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) Unterpunkte eines Bedienmenüs auswählbar und/oder aktivierbar sind.

6. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß über das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) Einträge eines im Funkgerät (1) angeordneten Telefonnummernspeichers auswählbar und/oder aktivierbar sind.

7. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Bedienfeld (25), vorzugsweise mit einer alphanumerischen Tastatur (30), vorgesehen ist und daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) von dem Bedienfeld (25) abgesetzt ist.

8. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) einem Randbereich der Gehäuseoberfläche (20) des Funkgerätes (1) benachbart angeordnet ist.

09/367569
514 Rec'd PCT/PTO 17 AUG 1999

Funkgerät

Stand der Technik

Die Erfindung geht von einem Funkgerät nach der Gattung des Hauptanspruchs aus.

Aus der noch nicht vorveröffentlichten deutschen Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen 1 96 05 373.0 ist bereits ein schnurloses Telefon mit einer Anzeigevorrichtung bekannt.

Vorteile der Erfindung

Das erfindungsgemäße Funkgerät mit den Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß mindestens ein Bedienelement zur Auswahl und/oder Aktivierung von an der Anzeigevorrichtung darstellbaren Funktionen des Funkgerätes vorgesehen ist und daß das mindestens eine Bedienelement in vorzugsweise unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung angeordnet ist, so daß eine örtliche Zuordnung zwischen dem mindestens einen Bedienelement und der Darstellung der Funktionen des Funkgerätes an der

Anzeigevorrichtung besteht. Auf diese Weise wird die Bedienung und Übersichtlichkeit für den Benutzer erheblich vereinfacht und verbessert. Die Bedienung wird dadurch außerdem schneller und sicherer.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Hauptanspruch angegebenen Funkgerätes möglich.

Vorteilhaft ist es, daß zwischen dem mindestens einen Bedienelement und der Darstellung der zugeordneten Funktionen des Funkgerätes an der Anzeigevorrichtung vorzugsweise pfeilförmige Grafiksymbole an der Anzeigevorrichtung darstellbar sind. Auf diese Weise wird die örtliche Zuordnung des mindestens einen Bedienelementes zur Darstellung der zugeordneten Funktionen weiter verbessert und die Übersichtlichkeit für den Benutzer erhöht.

Vorteilhaft ist dabei insbesondere die Beleuchtbarkeit des mindestens einen Bedienelements. Dadurch ist vor allem auch bei Dunkelheit eine einfache, sichere und schnelle Bedienung möglich.

Vorteilhaft ist auch, daß das mindestens eine Bedienelement von dem Bedienfeld abgesetzt ist. Auf diese Weise werden Tasten im Bedienfeld eingespart und das Bedienfeld dadurch für den Benutzer übersichtlicher und einfacher in der Bedienung, so daß der Bedienkomfort erhöht wird.

Vorteilhaft ist weiterhin, daß das mindestens eine Bedienelement in vorzugsweise unmittelbarer Nähe des Randbereichs der Gehäuseoberfläche des Funkgerätes angeordnet ist. Auf diese Weise ist das mindestens eine Bedienelement für den Benutzer besser zugänglich, so daß

auch eine Bedienung des mindestens einen Bedienelementes mit den Fingern der das Funkgerät haltenden Hand möglich ist. Eine entsprechende Bedienung des Funkgerätes ist also auch einhändig möglich.

Zeichnung

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen Figur 1 eine Vorderansicht eines Mobilfunkgerätes und die Figuren 2 bis 9 jeweils ein Beispiel für eine Zuordnung von auf der Anzeigevorrichtung dargestellten Menüunterpunkten zu entsprechenden Bedienelementen und Figur 10 die Darstellung eines Grundmenüs zur Bedienerführung an einer Anzeigevorrichtung des Funkgerätes.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

In Figur 1 kennzeichnet 1 ein als Funktelefon ausgebildetes Funkgerät, das beispielsweise als Mobiltelefon oder als Schnurlostelefon ausgebildet sein kann. Das Funkgerät 1 weist an seiner Gehäuseoberfläche 20 ein Bedienfeld 25 mit einer alphanumerischen Zehnertastatur 30, einer Sterntaste 35 und einer Rautentaste 40 auf. Das Bedienfeld 25 umfaßt ferner eine erste Gabelkontakttaste 45 zur Annahme eines ankommenden Rufes bzw. zur Schleifenbelegung und eine zweite Gabelkontakttaste 50 zur Beendigung eines Gesprächszustandes bzw. zur Schleifenfreigabe. Diese beiden Funktionen können auch durch eine einzige Taste realisiert sein. Das Bedienfeld 25 umfaßt weiterhin eine Grundzustandstaste 55 zur Aktivierung der Darstellung eines Grundbedienmenüs an einer oberhalb des Bedienfeldes 25 an der Gehäuseoberfläche 20 angeordneten Anzeigevorrichtung 5. Das Bedienfeld 25 umfaßt außerdem eine Informationstaste 65, durch deren

Betätigung an der Anzeigevorrichtung 5 ein Informationstext zu einem aktuell eingestellten Menüpunkt dargestellt wird. Durch Betätigung einer ebenfalls im Bedienfeld 25 angeordneten Rücksprungtaste 60 wird der zuletzt durchgeführte Bedienvorgang rückgängig gemacht, d. h. beispielsweise die zuletzt eingegebene Ziffer für die Wahl eines zu rufenden Teilnehmers gelöscht, von der Darstellung eines Informationstextes zum aktuell eingestellten Menüpunkt an der Anzeigevorrichtung 5 auf die Darstellung des aktuell eingestellten Menüpunktes an der Anzeigevorrichtung 5 zurückgeschaltet oder dergleichen. Die Anzeigevorrichtung 5 ist im wesentlichen rechteckförmig ausgebildet, wobei die eine der beiden Längsseiten dem Bedienfeld 25 und die andere Längsseite einer Antenne 70 an der Oberkante des Funkgerätes 1 zugewandt ist. Zwischen der linken Schmalseite und dem linken Rand der Gehäuseoberfläche 20 sind an der Gehäuseoberfläche 20 entlang dieser Schmalseite ein erstes Bedienelement 11, ein zweites Bedienelement 12 und ein drittes Bedienelement 13 angeordnet. Zwischen der rechten Schmalseite der Anzeigevorrichtung 5 und dem rechten Rand der Gehäuseoberfläche 20 sind entlang dieser Schmalseite ein viertes Bedienelement 14, ein fünftes Bedienelement 15 und ein sechstes Bedienelement 16 angeordnet. Dabei sind die sechs Bedienelemente 11, ..., 16 so in ihren Abmessungen dimensioniert, daß sie sowohl in unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung 5 als auch in unmittelbarer Nähe des Randbereichs der Gehäuseoberfläche 20 des Funkgerätes 1 angeordnet sind. Auf diese Weise lassen sich die Bedienelemente 11, ..., 16 direkt örtlich an der Anzeigevorrichtung 5 darstellbaren Funktionen des Funkgerätes 1 zuordnen und ermöglichen gleichzeitig eine einhändige Bedienung seitens des Benutzers mit den Fingern der Hand, die auch das Funkgerät 1 hält. Mittels der Bedienelemente 11, ..., 16 lassen sich die örtlich direkt zugeordneten Funktionen, die an der Anzeigevorrichtung 5

dargestellt sind, auswählen und/oder aktivieren. Die Bedienelemente 11, ..., 16 sind aufgrund ihrer Anordnung an den beiden Schmalseiten der Anzeigevorrichtung 5 vom Bedienfeld 25 abgesetzt. In Figur 10 ist an der Anzeigevorrichtung 5 das Grundmenü zur Bedienerführung dargestellt. Gemäß dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel umfaßt das Grundmenü als Menüunterpunkte eine Telefonbuchfunktion, eine Taschenrechnerfunktion, eine Terminfunktion und eine Texteditorfunktion. Dabei ist das erste Bedienelement 11 örtlich der Darstellung der Telefonbuchfunktion, das zweite Bedienelement 12 örtlich der Darstellung der Taschenrechnerfunktion, das dritte Bedienelement 13 örtlich der Darstellung der Terminfunktion und das fünfte Bedienelement 15 örtlich der Darstellung der Texteditorfunktion zugeordnet. Die örtliche Zuordnung wird durch pfeilförmige Grafiksymbole unterstützt, die zwischen den entsprechenden Bedienelementen 11, 12, 13, 15 und der Darstellung der zugeordneten Funktionen des Funkgerätes 1 an der Anzeigevorrichtung 5 darstellbar sind. Dem vierten Bedienelement 14 und dem sechsten Bedienelement 16 sind dabei keine Funktionen zugewiesen. Bei mehr als sechs wählbaren Menüunterpunkten können einzelne Bedienelemente auch zur Umschaltung auf bislang nicht sichtbare Funktionen des Grundmenüs verwendet werden. Ferner enthält die Anzeigevorrichtung 5 ein erstes Symbol 75 zur Darstellung der Empfangsqualität mittels der Anzahl von von einem stilisierten Funkturm abgesetzten, die Abstrahlung eines Sendesignals andeutenden Längsstreifen und ein zweites Symbol 80 zur Darstellung des Ladezustandes des Akkumulators des Funkgerätes 1.

Durch Eingabe einer Rufnummer mittels der alphanumerischen Zehnertastatur 30 wird das Grundmenü bzw. die gerade aktuelle Darstellung der Anzeigevorrichtung 5 durch die Darstellung der eingegebenen Rufnummer gemäß Figur 2

ersetzt, wobei die eingegebene Rufnummer einen Menüoberpunkt bildet, für den zwei Menüunterpunkte ebenfalls an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt werden. So ist dem zweiten Bedienelement 12 als Menüunterpunkt die Funktion zugeordnet, die eingegebene Rufnummer in die Wahlwiederholung zu nehmen, und dem dritten Bedienelement 13 ist als Menüunterpunkt die Funktion zugeordnet, die eingegebene Rufnummer in einen Telefonnummernspeicher des Funkgerätes 1 aufzunehmen. Durch Betätigung des zweiten Bedienelementes 12 wird die entsprechende Funktion aktiviert und eine Wahlwiederholung mit der eingegebenen Rufnummer durchgeführt. Bei Betätigung des dritten Bedienelementes 13 wird ebenfalls die entsprechende Funktion aktiviert und die eingegebene Rufnummer in den Telefonnummernspeicher aufgenommen.

Bei Entgegennahme des Rufes seitens des über das Funkgerät 1 angewählten Teilnehmers oder bei Entgegennahme eines ankommenden Rufes durch Betätigung der ersten Gabelkontakttaste 45 wird die gerade aktuelle Darstellung an der Anzeigevorrichtung 5 verlassen und eine den Gesprächszustand kennzeichnende Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 gemäß Figur 3 dargestellt. Als Menüoberpunkt ist dabei das Wort „Gespräch" und die Dauer des Gesprächs eingeblendet. Außerdem ist die Rufnummer und gegebenenfalls der Name des vom Funkgerät 1 aus angerufenen bzw. des rufenden Gesprächsteilnehmers dargestellt. Dem fünften Bedienelement 15 ist eine Mitschnittfunktion zugeordnet, so daß durch Betätigung des fünften Bedienelementes 15 ein Mitschnitt des aktuellen Gesprächs erfolgt.

Ausgehend vom Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 kann gemäß Figur 4 der an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellten Rufnummer des Gesprächsteilnehmers im Funkgerät 1 ein Name zugeordnet werden, der ebenfalls an der Anzeigevorrichtung 5

dargestellt wird. Erreicht das Funkgerät 1 während des Gesprächs ein Ruf von einem dritten Teilnehmer, so kann dies aufgrund digitaler Vermittlungstechnik ebenfalls an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt werden. Dem dritten Bedienelement 13 wird dann als Menüunterpunkt eine Funktion zugeordnet, durch die bei Betätigung des dritten Bedienelementes 13 bei Aufrechterhaltung der ursprünglichen Gesprächsverbindung die Annahme des zwischenzeitlich eingetroffenen Rufes erfolgt. Auf diese Weise können zwei Gesprächsverbindungen gleichzeitig eingerichtet werden. Nach Annahme des zweiten Gespräches durch Betätigung des dritten Bedienelementes 13 wird daher ausgehend von der Bedienoberfläche gemäß Figur 4 eine Ergänzung der Bedienoberfläche gemäß Figur 5 durchgeführt. Dabei wird als Menüoberpunkt das aktuell geführte Gespräch, dessen Dauer und die Rufnummer des zugehörigen Gesprächsteilnehmers eingeblendet. Gemäß Figur 5a) handelt es sich dabei um das während des ursprünglichen Gesprächs angenommene zweite Gespräch. Dem zweiten Bedienelement 12 ist als Funktion die Übernahme des ersten Gespräches zugeordnet, die bei Betätigung des zweiten Bedienelementes 12 erfolgt. Dem dritten Bedienelement 13 ist in diesem Falle keine Funktion, sondern lediglich die Information zugeordnet, daß aktuell das zweite Gespräch geführt wird. Bei dem sechsten Bedienelement 16 ist als Funktion eine Konferenzschaltung zugeordnet, so daß bei Betätigung des sechsten Bedienelementes 16 eine Konferenzschaltung zwischen allen drei Teilnehmern realisiert wird. Die dem fünften Bedienelement 15 zugeordnete Mitschnittfunktion ist nach wie vor wie auch in Figur 4 und Figur 3 vorhanden.

Gemäß Figur 5b) ist die Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt, die sich nach dem Umschalten vom zweiten Gespräch durch Betätigung des zweiten Bedienelementes 12 auf das ursprüngliche Gespräch ergibt.

Als Menüoberpunkt wird dann als aktuelles Gespräch das erste Gespräch, dessen Dauer und die Rufnummer des zugehörigen Gesprächsteilnehmers eingeblendet. Nun ist dem dritten Bedienelement 13 als Funktion die Übernahme des zweiten Gespräches zugeordnet, die bei Betätigung des dritten Bedienelementes 13 erfolgt. Dem zweiten Bedienelement 12 ist nun lediglich die Information zugeordnet, daß das ursprüngliche Gespräch geführt wird, so daß bei Betätigung des zweiten Bedienelementes 12 keine Funktion aktiviert wird. Die Mitschnitt- und die Konferenzschaltungsfunktion ist in Figur 5b) wie in Figur 5a) realisiert.

Wird bei Darstellung des Grundmenüs gemäß Figur 10 das erste Bedienelement 11 betätigt, so wird als Menüunterpunkt die Telefonbuchfunktion ausgewählt und als neuer Menüoberpunkt an der Anzeigevorrichtung 5 gemäß Figur 6 dargestellt. Als Menüunterpunkt für die Telefonbuchfunktion wird dabei ein Eintrag des Telefonnummernspeichers an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt. Dieser Eintrag umfaßt gemäß dem Ausführungsbeispiel in Figur 6 Vor- und Nachnamen eines Telefonteilnehmers. Dabei ist dem vierten Bedienelement 14 mittels eines nach oben zeigenden Pfeils an der Anzeigevorrichtung 5 die Funktion zugeordnet, innerhalb des Telefonnummernspeichers in Richtung zum Anfang des Alphabets hin den nächsten Teilnehmer auszuwählen und an der Anzeigevorrichtung 5 zur Darstellung zu bringen. Dem sechsten Bedienelement 16 ist mittels eines nach unten zeigenden Pfeils an der Anzeigevorrichtung 5 die Funktion zugeordnet, im Telefonnummernspeicher in Richtung zum Ende des Alphabetes hin den nächsten Teilnehmer auszuwählen und zur Darstellung an der Anzeigevorrichtung 5 zu bringen. Über das erste Bedienelement 11 wird die Rufnummer des an der Anzeigevorrichtung 5 aktuell dargestellten Telefonteilnehmers aus dem Telefonnummernspeicher angewählt. Dabei ist diese Rufnummer dem ersten Bedienelement 11

sichtbar zugeordnet. Über das dritte Bedienelement 13 sind weitere Informationen über den aktuell an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellten Telefonteilnehmer aus dem Telefonnummernspeicher auswählbar, die beispielsweise auch die Adresse dieses Telefonteilnehmers umfassen können.

Wird bei Darstellung des Grundmenüs an der Anzeigevorrichtung 5 gemäß Figur 10 das zweite Bedienelement 12 betätigt, so wird der Menüunterpunkt „Taschenrechner" ausgewählt und auf eine neue Bedienoberfläche gemäß Figur 7 umgeschaltet, die als neuen Menüoberpunkt die Taschenrechnerfunktion darstellt. Dabei ist dem ersten Bedienelement 11 eine Additionsfunktion, dem zweiten Bedienelement 12 eine Subtraktionsfunktion, dem dritten Bedienelement 13 eine Multiplikationsfunktion, dem vierten Bedienelement 14 eine Divisionsfunktion, dem fünften Bedienelement 15 eine Prozentfunktion und dem sechsten Bedienelement 16 eine Resultatfunktion zugeordnet. Die Zahleneingabe erfolgt dabei über die alphanumerische Zehnertastatur 30. Ein aktuell durchgeführter Rechenvorgang wird ebenfalls an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt.

Wird aus dem an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellten Grundmenü gemäß Figur 10 durch Betätigung des dritten Bedienelementes 13 die Terminfunktion als Menüunterpunkt ausgewählt, so erscheint die Terminfunktion als neuer Menüoberpunkt einer neuen Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 gemäß Figur 8. Weiterhin wird an der neuen Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 ein Eintrag aus einem Terminspeicher des Funkgerätes 1 als Kennzeichnung des entsprechenden Termins dargestellt. Dabei wird dem Termin ein Name zugeordnet. Über das vierte Bedienelement 14, dem ein nach oben gerichteter Pfeil in der Anzeigevorrichtung 5 zugeordnet ist, kann der nächstfrühere Termineintrag aus dem Terminspeicher ausgewählt und zur

Darstellung an der Anzeigevorrichtung 5 gebracht werden. Über das sechste Bedienelement 16, dem ein nach unten gerichteter Pfeil an der Anzeigevorrichtung 5 zugeordnet ist, kann der nächstspätere Eintrag des Terminspeichers ausgewählt und an der Anzeigevorrichtung 5 zur Darstellung gebracht werden. Analog zur Telefonbuchfunktion ist natürlich auch eine andere als die alphabetische Reihenfolge denkbar, beispielsweise nach Anzahl der Buchstaben oder dergleichen. Dem ersten Bedienelement 11 ist der zu dem aktuell an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellten Termin zugehörige Termin in Form des Datums und der Uhrzeit zugeordnet. Bei Betätigung des ersten Bedienelementes 11 wird dieser Termin als Menüunterpunkt ausgewählt und als neuer Menüoberpunkt in einer neuen Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt, die eine Änderung dieses Termins ermöglicht. Bei Betätigung des dritten Bedienelementes 13 wird die Funktion „neuer Termin" ausgewählt und erscheint ebenfalls mittels einer neuen Bedienoberfläche als neuer Menüoberpunkt, wobei die neue Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 dann die Eingabe eines neuen Termins, beispielsweise ausgehend von einer Nullstellung, ermöglicht.

Die Eingabe eines Namens bei der gewählten Telefonbuchfunktion gemäß Figur 6 bzw. der gewählten Terminfunktion gemäß Figur 8 erfolgt mittels der alphanumerischen Zehnertastatur 30, wobei an der Anzeigevorrichtung 5 eine einzeilige Darstellung dieser Eingabe erfolgt. Die aktuelle Eingabe erfolgt dabei immer an einer Position dieser dargestellten Zeile, die durch ein Blinkzeichen 85 gekennzeichnet ist. Die Position des Blinkzeichens 85 kann dabei jeweils mittels des zweiten Bedienelementes 12 nach links bzw. mittels des fünften Bedienelementes 15 nach rechts in dieser Zeile verschoben werden, was durch den entsprechenden Bedienelementen 12, 15

zugeordnete Pfeilrichtungen an der Anzeigevorrichtung 5 graphisch verdeutlicht wird.

Dasselbe gilt auch für die Eingabe von Text an einer Texteditorbedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5, nach Auswahl des entsprechenden Menüunterpunktes mittels des fünften Bedienelementes 15 am Grundmenü gemäß Figur 10. Die Texteditorbedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 ist in Figur 9 dargestellt. Weitere Texte können bei der Texteditorfunktion gemäß Figur 9 durch Betätigung des vierten Bedienelementes 14 bzw. des sechsten Bedienelementes 16 aus einem Textspeicher des Funkgerätes 1 ausgewählt und zur Darstellung an der Anzeigevorrichtung 5 gebracht werden. Dem vierten Bedienelement 14 ist dabei ein nach oben gerichteter Pfeil an der Anzeigevorrichtung 5 zugeordnet, und dem sechsten Bedienelement 16 ist an der Anzeigevorrichtung 5 ein nach unten gerichteter Pfeil zugeordnet. Bei Betätigung des vierten Bedienelementes 14 wird der Textspeicher zur Auswahl eines gespeicherten Textes in einer ersten Richtung beispielsweise zum Anfang des Alphabets hin durchlaufen. Bei Betätigung des sechsten Bedienelementes 16 wird der Textspeicher zur Auswahl eines gespeicherten Textes in einer zweiten Richtung durchlaufen, die der ersten Richtung entgegengesetzt ist, beispielsweise zum Ende des Alphabets hin. Bei Betätigung des ersten Bedienelementes 11 wird eine Sendefunktion aufgerufen, wobei dann eine neue Bedienoberfläche zur Eingabe des gewünschten Empfängers bzw. dessen Rufnummer an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt wird.

Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. Vielmehr sind beliebige andere Bedienoberflächen denkbar, bei denen Bedienelemente 11, ..., 16 in analoger Weise vorzugsweise unter Verwendung pfeilförmiger Grafiksymbole zur verbesserten Zuordnung an

der Anzeigevorrichtung 5 entsprechenden Darstellungen von Funktionen des Funkgerätes 1 an der Anzeigevorrichtung 5 örtlich zugeordnet sind. Diese Darstellungen können dabei zur verbesserten Zuordnung zusätzlich farblich hinterlegt sein. Die Bedienelemente 11, ..., 16 können auch beleuchtbar ausgeführt sein. Je nach Bedarf kann die Anzeigevorrichtung 5 auch größer oder kleiner ausgeführt und mit mehr oder weniger Bedienelementen flankiert werden.

Ansprüche

1. Funkgerät (1), insbesondere Funktelefon, mit einer Anzeigevorrichtung (5), dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Bedienelement (11,...,16) zur Auswahl und/oder Aktivierung von an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbaren Funktionen des Funkgerätes (1) vorgesehen ist und daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) in vorzugsweise unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung (5) angeordnet ist, so daß eine örtliche Zuordnung zwischen dem mindestens einen Bedienelement (11,...,16) und der Darstellung der Funktionen des Funkgerätes (1) an der Anzeigevorrichtung (5) besteht.

2. Funkgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem mindestens einen Bedienelement (11,...,16) und der Darstellung der zugeordneten Funktionen des Funkgerätes (1) an der Anzeigevorrichtung (5) vorzugsweise pfeilförmige Graphiksymbole an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbar sind.

3. Funkgerät (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigevorrichtung (5) im wesentlichen rechteckförmig und an einer Gehäuseoberfläche (20) des Funkgerätes (1) angeordnet ist und daß an mindestens einer Seite der Anzeigevorrichtung (5) mindestens ein Bedienelement (11,...,16) angeordnet ist.

4. Funkgerät (1) nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) beleuchtbar ist.

5. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß über das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) Unterpunkte eines Bedienmenüs auswählbar und/oder aktivierbar sind.

6. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß über das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) Einträge eines im Funkgerät (1) angeordneten Telefonnummernspeichers auswählbar und/oder aktivierbar sind.

7. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Bedienfeld (25), vorzugsweise mit einer alphanumerischen Tastatur (30), vorgesehen ist und daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) von dem Bedienfeld (25) abgesetzt ist.

8. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) in vorzugsweise unmittelbarer Nähe des Randbereichs der Gehäuseoberfläche (20) des Funkgerätes (1) angeordnet ist.

Zusammenfassung

Es wird ein Funkgerät (1), insbesondere ein Funktelefon, vorgeschlagen, das zur Bedienerführung dient. Das Funkgerät (1) umfaßt eine Anzeigevorrichtung (5). Weiterhin ist mindestens ein Bedienelement (11, ..., 16) zur Auswahl und/oder Aktivierung von an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbaren Funktionen des Funkgerätes (1) vorgesehen. Das mindestens eine Bedienelement (11, ..., 16) ist in vorzugsweise unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung (5) angeordnet, so daß eine örtliche Zuordnung zwischen dem mindestens einen Bedienelement (11, ..., 16) und der Darstellung der Funktionen des Funkgerätes (1) an der Anzeigevorrichtung (5) besteht.

(Figur 1)

PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : H04M 1/00

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 98/37681**

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. August 1998 (27.08.98)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/00482

(22) Internationales Anmeldedatum: 18. Februar 1998 (18.02.98)

(30) Prioritätsdaten:
197 06 595.3 20. Februar 1997 (20.02.97) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten ausser US)*: ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D–70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: WEIDNER, Wolfgang [DE/DE]; Berliner Strasse 8a, D–61348 Bad Homburg (DE). MURGAS, Hans [DE/DE]; Hölderlinstrasse 40, D–61462 Königstein (DE). KLEIN, Bernt [DE/DE]; Alteburgstrasse 6a, D–65812 Bad Soden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: CN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) **Title:** RADIO APPARATUS

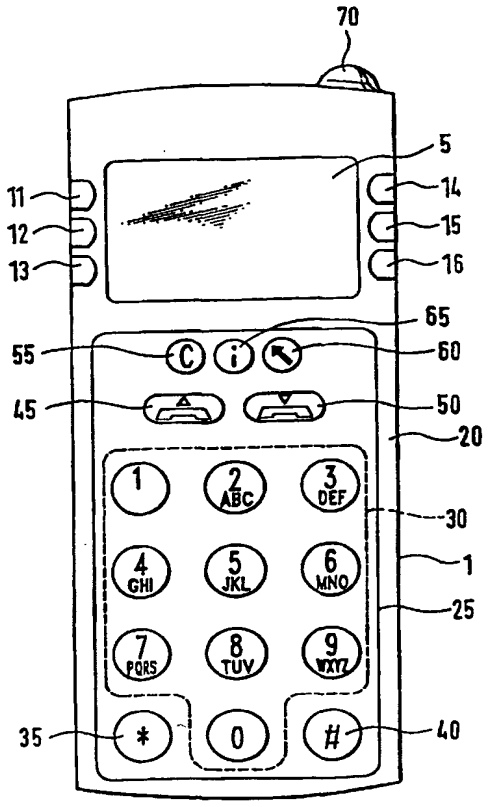
(54) **Bezeichnung:** FUNKGERÄT

(57) **Abstract**

The invention relates to a radio apparatus (1), in particular a radiotelephone, which is used to guide an operator and comprises a display device (5). The invention provides for at least one operating element (11, ..., 16) for selecting and/or activating functions of the radio apparatus (1) which can be shown on the display device (5). The at least one operating element (11, ..., 16) is preferably positioned in direct proximity to the display device (5) so that the at least one operating element (11, ..., 16) and the display of the functions of the radio apparatus (1) on the display device (5) are locally assigned to each other.

(57) **Zusammenfassung**

Es wird ein Funkgerät (1), insbesondere ein Funktelefon, vorgeschlagen, das zur Bedienerführung dient. Das Funkgerät (1) umfaßt eine Anzeigevorrichtung (5). Weiterhin ist mindestens ein Bedienelement (11, ..., 16) zur Auswahl und/oder Aktivierung von an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbaren Funktionen des Funkgerätes (1) vorgesehen. Das mindestens eine Bedienelement (11, ..., 16) ist in vorzugsweise unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung (5) angeordnet, so daß eine örtliche Zuordnung zwischen dem mindestens einen Bedienelement (11, ..., 16) und der Darstellung der Funktionen des Funkgerätes (1) an der Anzeigevorrichtung (5) besteht.



4. Funkgerät (1) nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) beleuchtbar ist.

5. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß über das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) Unterpunkte eines Bedienmenüs auswählbar und/oder aktivierbar sind.

6. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß über das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) Einträge eines im Funkgerät (1) angeordneten Telefonnummernspeichers auswählbar und/oder aktivierbar sind.

7. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Bedienfeld (25), vorzugsweise mit einer alphanumerischen Tastatur (30), vorgesehen ist und daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) von dem Bedienfeld (25) abgesetzt ist.

8. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) in vorzugsweise unmittelbarer Nähe des Randbereichs der Gehäuseoberfläche (20) des Funkgerätes (1) angeordnet ist.

Ansprüche

1. Funkgerät (1), insbesondere Funktelefon, mit einer Anzeigevorrichtung (5), dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Bedienelement (11,...,16) zur Auswahl und/oder Aktivierung von an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbaren Funktionen des Funkgerätes (1) vorgesehen ist und daß das mindestens eine Bedienelement (11,...,16) in vorzugsweise unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung (5) angeordnet ist, so daß eine örtliche Zuordnung zwischen dem mindestens einen Bedienelement (11,...,16) und der Darstellung der Funktionen des Funkgerätes (1) an der Anzeigevorrichtung (5) besteht.

2. Funkgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem mindestens einen Bedienelement (11,...,16) und der Darstellung der zugeordneten Funktionen des Funkgerätes (1) an der Anzeigevorrichtung (5) vorzugsweise pfeilförmige Graphiksymbole an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbar sind.

3. Funkgerät (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigevorrichtung (5) im wesentlichen rechteckförmig und an einer Gehäuseoberfläche (20) des Funkgerätes (1) angeordnet ist und daß an mindestens einer Seite der Anzeigevorrichtung (5) mindestens ein Bedienelement (11,...,16) angeordnet ist.

der Anzeigevorrichtung 5 entsprechenden Darstellungen von Funktionen des Funkgerätes 1 an der Anzeigevorrichtung 5 örtlich zugeordnet sind. Diese Darstellungen können dabei zur verbesserten Zuordnung zusätzlich farblich hinterlegt sein. Die Bedienelemente 11, ..., 16 können auch beleuchtbar ausgeführt sein. Je nach Bedarf kann die Anzeigevorrichtung 5 auch größer oder kleiner ausgeführt und mit mehr oder weniger Bedienelementen flankiert werden.

zugeordnete Pfeilrichtungen an der Anzeigevorrichtung 5 graphisch verdeutlicht wird.

Dasselbe gilt auch für die Eingabe von Text an einer Texteditorbedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5, nach Auswahl des entsprechenden Menüunterpunktes mittels des fünften Bedienelementes 15 am Grundmenü gemäß Figur 10. Die Texteditorbedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 ist in Figur 9 dargestellt. Weitere Texte können bei der Texteditorfunktion gemäß Figur 9 durch Betätigung des vierten Bedienelementes 14 bzw. des sechsten Bedienelementes 16 aus einem Textspeicher des Funkgerätes 1 ausgewählt und zur Darstellung an der Anzeigevorrichtung 5 gebracht werden. Dem vierten Bedienelement 14 ist dabei ein nach oben gerichteter Pfeil an der Anzeigevorrichtung 5 zugeordnet, und dem sechsten Bedienelement 16 ist an der Anzeigevorrichtung 5 ein nach unten gerichteter Pfeil zugeordnet. Bei Betätigung des vierten Bedienelementes 14 wird der Textspeicher zur Auswahl eines gespeicherten Textes in einer ersten Richtung beispielsweise zum Anfang des Alphabets hin durchlaufen. Bei Betätigung des sechsten Bedienelementes 16 wird der Textspeicher zur Auswahl eines gespeicherten Textes in einer zweiten Richtung durchlaufen, die der ersten Richtung entgegengesetzt ist, beispielsweise zum Ende des Alphabets hin. Bei Betätigung des ersten Bedienelementes 11 wird eine Sendefunktion aufgerufen, wobei dann eine neue Bedienoberfläche zur Eingabe des gewünschten Empfängers bzw. dessen Rufnummer an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt wird.

Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. Vielmehr sind beliebige andere Bedienoberflächen denkbar, bei denen Bedienelemente 11, ..., 16 in analoger Weise vorzugsweise unter Verwendung pfeilförmiger Grafiksymbole zur verbesserten Zuordnung an

Darstellung an der Anzeigevorrichtung 5 gebracht werden. Über das sechste Bedienelement 16, dem ein nach unten gerichteter Pfeil an der Anzeigevorrichtung 5 zugeordnet ist, kann der nächstspätere Eintrag des Terminspeichers ausgewählt und an der Anzeigevorrichtung 5 zur Darstellung gebracht werden. Analog zur Telefonbuchfunktion ist natürlich auch eine andere als die alphabetische Reihenfolge denkbar, beispielsweise nach Anzahl der Buchstaben oder dergleichen. Dem ersten Bedienelement 11 ist der zu dem aktuell an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellten Termin zugehörige Termin in Form des Datums und der Uhrzeit zugeordnet. Bei Betätigung des ersten Bedienelementes 11 wird dieser Termin als Menüunterpunkt ausgewählt und als neuer Menüoberpunkt in einer neuen Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt, die eine Änderung dieses Termins ermöglicht. Bei Betätigung des dritten Bedienelementes 13 wird die Funktion „neuer Termin" ausgewählt und erscheint ebenfalls mittels einer neuen Bedienoberfläche als neuer Menüoberpunkt, wobei die neue Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 dann die Eingabe eines neuen Termins, beispielsweise ausgehend von einer Nullstellung, ermöglicht.

Die Eingabe eines Namens bei der gewählten Telefonbuchfunktion gemäß Figur 6 bzw. der gewählten Terminfunktion gemäß Figur 8 erfolgt mittels der alphanumerischen Zehnertastatur 30, wobei an der Anzeigevorrichtung 5 eine einzeilige Darstellung dieser Eingabe erfolgt. Die aktuelle Eingabe erfolgt dabei immer an einer Position dieser dargestellten Zeile, die durch ein Blinkzeichen 85 gekennzeichnet ist. Die Position des Blinkzeichens 85 kann dabei jeweils mittels des zweiten Bedienelementes 12 nach links bzw. mittels des fünften Bedienelementes 15 nach rechts in dieser Zeile verschoben werden, was durch den entsprechenden Bedienelementen 12, 15

sichtbar zugeordnet. Über das dritte Bedienelement 13 sind weitere Informationen über den aktuell an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellten Telefonteilnehmer aus dem Telefonnummernspeicher auswählbar, die beispielsweise auch die Adresse dieses Telefonteilnehmers umfassen können.

Wird bei Darstellung des Grundmenüs an der Anzeigevorrichtung 5 gemäß Figur 10 das zweite Bedienelement 12 betätigt, so wird der Menüunterpunkt „Taschenrechner" ausgewählt und auf eine neue Bedienoberfläche gemäß Figur 7 umgeschaltet, die als neuen Menüoberpunkt die Taschenrechnerfunktion darstellt. Dabei ist dem ersten Bedienelement 11 eine Additionsfunktion, dem zweiten Bedienelement 12 eine Subtraktionsfunktion, dem dritten Bedienelement 13 eine Multiplikationsfunktion, dem vierten Bedienelement 14 eine Divisionsfunktion, dem fünften Bedienelement 15 eine Prozentfunktion und dem sechsten Bedienelement 16 eine Resultatfunktion zugeordnet. Die Zahleneingabe erfolgt dabei über die alphanumerische Zehnertastatur 30. Ein aktuell durchgeführter Rechenvorgang wird ebenfalls an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt.

Wird aus dem an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellten Grundmenü gemäß Figur 10 durch Betätigung des dritten Bedienelementes 13 die Terminfunktion als Menüunterpunkt ausgewählt, so erscheint die Terminfunktion als neuer Menüoberpunkt einer neuen Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 gemäß Figur 8. Weiterhin wird an der neuen Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 ein Eintrag aus einem Terminspeicher des Funkgerätes 1 als Kennzeichnung des entsprechenden Termins dargestellt. Dabei wird dem Termin ein Name zugeordnet. Über das vierte Bedienelement 14, dem ein nach oben gerichteter Pfeil in der Anzeigevorrichtung 5 zugeordnet ist, kann der nächstfrühere Termineintrag aus dem Terminspeicher ausgewählt und zur

Als Menüoberpunkt wird dann als aktuelles Gespräch das erste Gespräch, dessen Dauer und die Rufnummer des zugehörigen Gesprächsteilnehmers eingeblendet. Nun ist dem dritten Bedienelement 13 als Funktion die Übernahme des zweiten Gespräches zugeordnet, die bei Betätigung des dritten Bedienelementes 13 erfolgt. Dem zweiten Bedienelement 12 ist nun lediglich die Information zugeordnet, daß das ursprüngliche Gespräch geführt wird, so daß bei Betätigung des zweiten Bedienelementes 12 keine Funktion aktiviert wird. Die Mitschnitt- und die Konferenzschaltungsfunktion ist in Figur 5b) wie in Figur 5a) realisiert.

Wird bei Darstellung des Grundmenüs gemäß Figur 10 das erste Bedienelement 11 betätigt, so wird als Menüunterpunkt die Telefonbuchfunktion ausgewählt und als neuer Menüoberpunkt an der Anzeigevorrichtung 5 gemäß Figur 6 dargestellt. Als Menüunterpunkt für die Telefonbuchfunktion wird dabei ein Eintrag des Telefonnummernspeichers an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt. Dieser Eintrag umfaßt gemäß dem Ausführungsbeispiel in Figur 6 Vor- und Nachnamen eines Telefonteilnehmers. Dabei ist dem vierten Bedienelement 14 mittels eines nach oben zeigenden Pfeils an der Anzeigevorrichtung 5 die Funktion zugeordnet, innerhalb des Telefonnummernspeichers in Richtung zum Anfang des Alphabets hin den nächsten Teilnehmer auszuwählen und an der Anzeigevorrichtung 5 zur Darstellung zu bringen. Dem sechsten Bedienelement 16 ist mittels eines nach unten zeigenden Pfeils an der Anzeigevorrichtung 5 die Funktion zugeordnet, im Telefonnummernspeicher in Richtung zum Ende des Alphabetes hin den nächsten Teilnehmer auszuwählen und zur Darstellung an der Anzeigevorrichtung 5 zu bringen. Über das erste Bedienelement 11 wird die Rufnummer des an der Anzeigevorrichtung 5 aktuell dargestellten Telefonteilnehmers aus dem Telefonnummernspeicher angewählt. Dabei ist diese Rufnummer dem ersten Bedienelement 11

dargestellt wird. Erreicht das Funkgerät 1 während des Gesprächs ein Ruf von einem dritten Teilnehmer, so kann dies aufgrund digitaler Vermittlungstechnik ebenfalls an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt werden. Dem dritten Bedienelement 13 wird dann als Menüunterpunkt eine Funktion zugeordnet, durch die bei Betätigung des dritten Bedienelementes 13 bei Aufrechterhaltung der ursprünglichen Gesprächsverbindung die Annahme des zwischenzeitlich eingetroffenen Rufes erfolgt. Auf diese Weise können zwei Gesprächsverbindungen gleichzeitig eingerichtet werden. Nach Annahme des zweiten Gespräches durch Betätigung des dritten Bedienelementes 13 wird daher ausgehend von der Bedienoberfläche gemäß Figur 4 eine Ergänzung der Bedienoberfläche gemäß Figur 5 durchgeführt. Dabei wird als Menüoberpunkt das aktuell geführte Gespräch, dessen Dauer und die Rufnummer des zugehörigen Gesprächsteilnehmers eingeblendet. Gemäß Figur 5a) handelt es sich dabei um das während des ursprünglichen Gesprächs angenommene zweite Gespräch. Dem zweiten Bedienelement 12 ist als Funktion die Übernahme des ersten Gespräches zugeordnet, die bei Betätigung des zweiten Bedienelementes 12 erfolgt. Dem dritten Bedienelement 13 ist in diesem Falle keine Funktion, sondern lediglich die Information zugeordnet, daß aktuell das zweite Gespräch geführt wird. Bei dem sechsten Bedienelement 16 ist als Funktion eine Konferenzschaltung zugeordnet, so daß bei Betätigung des sechsten Bedienelementes 16 eine Konferenzschaltung zwischen allen drei Teilnehmern realisiert wird. Die dem fünften Bedienelement 15 zugeordnete Mitschnittfunktion ist nach wie vor wie auch in Figur 4 und Figur 3 vorhanden.

Gemäß Figur 5b) ist die Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt, die sich nach dem Umschalten vom zweiten Gespräch durch Betätigung des zweiten Bedienelementes 12 auf das ursprüngliche Gespräch ergibt.

ersetzt, wobei die eingegebene Rufnummer einen Menüoberpunkt bildet, für den zwei Menüunterpunkte ebenfalls an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt werden. So ist dem zweiten Bedienelement 12 als Menüunterpunkt die Funktion zugeordnet, die eingegebene Rufnummer in die Wahlwiederholung zu nehmen, und dem dritten Bedienelement 13 ist als Menüunterpunkt die Funktion zugeordnet, die eingegebene Rufnummer in einen Telefonnummernspeicher des Funkgerätes 1 aufzunehmen. Durch Betätigung des zweiten Bedienelementes 12 wird die entsprechende Funktion aktiviert und eine Wahlwiederholung mit der eingegebenen Rufnummer durchgeführt. Bei Betätigung des dritten Bedienelementes 13 wird ebenfalls die entsprechende Funktion aktiviert und die eingegebene Rufnummer in den Telefonnummernspeicher aufgenommen.

Bei Entgegennahme des Rufes seitens des über das Funkgerät 1 angewählten Teilnehmers oder bei Entgegennahme eines ankommenden Rufes durch Betätigung der ersten Gabelkontakttaste 45 wird die gerade aktuelle Darstellung an der Anzeigevorrichtung 5 verlassen und eine den Gesprächszustand kennzeichnende Bedienoberfläche an der Anzeigevorrichtung 5 gemäß Figur 3 dargestellt. Als Menüoberpunkt ist dabei das Wort „Gespräch" und die Dauer des Gesprächs eingeblendet. Außerdem ist die Rufnummer und gegebenenfalls der Name des vom Funkgerät 1 aus angerufenen bzw. des rufenden Gesprächsteilnehmers dargestellt. Dem fünften Bedienelement 15 ist eine Mitschnittfunktion zugeordnet, so daß durch Betätigung des fünften Bedienelementes 15 ein Mitschnitt des aktuellen Gesprächs erfolgt.

Ausgehend vom Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 kann gemäß Figur 4 der an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellten Rufnummer des Gesprächsteilnehmers im Funkgerät 1 ein Name zugeordnet werden, der ebenfalls an der Anzeigevorrichtung 5

dargestellt sind, auswählen und/oder aktivieren. Die Bedienelemente 11, ..., 16 sind aufgrund ihrer Anordnung an den beiden Schmalseiten der Anzeigevorrichtung 5 vom Bedienfeld 25 abgesetzt. In Figur 10 ist an der Anzeigevorrichtung 5 das Grundmenü zur Bedienerführung dargestellt. Gemäß dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel umfaßt das Grundmenü als Menüunterpunkte eine Telefonbuchfunktion, eine Taschenrechnerfunktion, eine Terminfunktion und eine Texteditorfunktion. Dabei ist das erste Bedienelement 11 örtlich der Darstellung der Telefonbuchfunktion, das zweite Bedienelement 12 örtlich der Darstellung der Taschenrechnerfunktion, das dritte Bedienelement 13 örtlich der Darstellung der Terminfunktion und das fünfte Bedienelement 15 örtlich der Darstellung der Texteditorfunktion zugeordnet. Die örtliche Zuordnung wird durch pfeilförmige Grafiksymbole unterstützt, die zwischen den entsprechenden Bedienelementen 11, 12, 13, 15 und der Darstellung der zugeordneten Funktionen des Funkgerätes 1 an der Anzeigevorrichtung 5 darstellbar sind. Dem vierten Bedienelement 14 und dem sechsten Bedienelement 16 sind dabei keine Funktionen zugewiesen. Bei mehr als sechs wählbaren Menüunterpunkten können einzelne Bedienelemente auch zur Umschaltung auf bislang nicht sichtbare Funktionen des Grundmenüs verwendet werden. Ferner enthält die Anzeigevorrichtung 5 ein erstes Symbol 75 zur Darstellung der Empfangsqualität mittels der Anzahl von von einem stilisierten Funkturm abgesetzten, die Abstrahlung eines Sendesignals andeutenden Längsstreifen und ein zweites Symbol 80 zur Darstellung des Ladezustandes des Akkumulators des Funkgerätes 1.

Durch Eingabe einer Rufnummer mittels der alphanumerischen Zehnertastatur 30 wird das Grundmenü bzw. die gerade aktuelle Darstellung der Anzeigevorrichtung 5 durch die Darstellung der eingegebenen Rufnummer gemäß Figur 2

Betätigung an der Anzeigevorrichtung 5 ein Informationstext zu einem aktuell eingestellten Menüpunkt dargestellt wird. Durch Betätigung einer ebenfalls im Bedienfeld 25 angeordneten Rücksprungtaste 60 wird der zuletzt durchgeführte Bedienvorgang rückgängig gemacht, d. h. beispielsweise die zuletzt eingegebene Ziffer für die Wahl eines zu rufenden Teilnehmers gelöscht, von der Darstellung eines Informationstextes zum aktuell eingestellten Menüpunkt an der Anzeigevorrichtung 5 auf die Darstellung des aktuell eingestellten Menüpunktes an der Anzeigevorrichtung 5 zurückgeschaltet oder dergleichen. Die Anzeigevorrichtung 5 ist im wesentlichen rechteckförmig ausgebildet, wobei die eine der beiden Längsseiten dem Bedienfeld 25 und die andere Längsseite einer Antenne 70 an der Oberkante des Funkgerätes 1 zugewandt ist. Zwischen der linken Schmalseite und dem linken Rand der Gehäuseoberfläche 20 sind an der Gehäuseoberfläche 20 entlang dieser Schmalseite ein erstes Bedienelement 11, ein zweites Bedienelement 12 und ein drittes Bedienelement 13 angeordnet. Zwischen der rechten Schmalseite der Anzeigevorrichtung 5 und dem rechten Rand der Gehäuseoberfläche 20 sind entlang dieser Schmalseite ein viertes Bedienelement 14, ein fünftes Bedienelement 15 und ein sechstes Bedienelement 16 angeordnet. Dabei sind die sechs Bedienelemente 11, ..., 16 so in ihren Abmessungen dimensioniert, daß sie sowohl in unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung 5 als auch in unmittelbarer Nähe des Randbereichs der Gehäuseoberfläche 20 des Funkgerätes 1 angeordnet sind. Auf diese Weise lassen sich die Bedienelemente 11, ..., 16 direkt örtlich an der Anzeigevorrichtung 5 darstellbaren Funktionen des Funkgerätes 1 zuordnen und ermöglichen gleichzeitig eine einhändige Bedienung seitens des Benutzers mit den Fingern der Hand, die auch das Funkgerät 1 hält. Mittels der Bedienelemente 11, ..., 16 lassen sich die örtlich direkt zugeordneten Funktionen, die an der Anzeigevorrichtung 5

auch eine Bedienung des mindestens einen Bedienelementes mit den Fingern der das Funkgerät haltenden Hand möglich ist. Eine entsprechende Bedienung des Funkgerätes ist also auch einhändig möglich.

Zeichnung

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen Figur 1 eine Vorderansicht eines Mobilfunkgerätes und die Figuren 2 bis 9 jeweils ein Beispiel für eine Zuordnung von auf der Anzeigevorrichtung dargestellten Menüunterpunkten zu entsprechenden Bedienelementen und Figur 10 die Darstellung eines Grundmenüs zur Bedienerführung an einer Anzeigevorrichtung des Funkgerätes.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

In Figur 1 kennzeichnet 1 ein als Funktelefon ausgebildetes Funkgerät, das beispielsweise als Mobiltelefon oder als Schnurlostelefon ausgebildet sein kann. Das Funkgerät 1 weist an seiner Gehäuseoberfläche 20 ein Bedienfeld 25 mit einer alphanumerischen Zehnertastatur 30, einer Sterntaste 35 und einer Rautentaste 40 auf. Das Bedienfeld 25 umfaßt ferner eine erste Gabelkontakttaste 45 zur Annahme eines ankommenden Rufes bzw. zur Schleifenbelegung und eine zweite Gabelkontakttaste 50 zur Beendigung eines Gesprächszustandes bzw. zur Schleifenfreigabe. Diese beiden Funktionen können auch durch eine einzige Taste realisiert sein. Das Bedienfeld 25 umfaßt weiterhin eine Grundzustandstaste 55 zur Aktivierung der Darstellung eines Grundbedienmenüs an einer oberhalb des Bedienfeldes 25 an der Gehäuseoberfläche 20 angeordneten Anzeigevorrichtung 5. Das Bedienfeld 25 umfaßt außerdem eine Informationstaste 65, durch deren

Anzeigevorrichtung besteht. Auf diese Weise wird die Bedienung und Übersichtlichkeit für den Benutzer erheblich vereinfacht und verbessert. Die Bedienung wird dadurch außerdem schneller und sicherer.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Hauptanspruch angegebenen Funkgerätes möglich.

Vorteilhaft ist es, daß zwischen dem mindestens einen Bedienelement und der Darstellung der zugeordneten Funktionen des Funkgerätes an der Anzeigevorrichtung vorzugsweise pfeilförmige Grafiksymbole an der Anzeigevorrichtung darstellbar sind. Auf diese Weise wird die örtliche Zuordnung des mindestens einen Bedienelementes zur Darstellung der zugeordneten Funktionen weiter verbessert und die Übersichtlichkeit für den Benutzer erhöht.

Vorteilhaft ist dabei insbesondere die Beleuchtbarkeit des mindestens einen Bedienelements. Dadurch ist vor allem auch bei Dunkelheit eine einfache, sichere und schnelle Bedienung möglich.

Vorteilhaft ist auch, daß das mindestens eine Bedienelement von dem Bedienfeld abgesetzt ist. Auf diese Weise werden Tasten im Bedienfeld eingespart und das Bedienfeld dadurch für den Benutzer übersichtlicher und einfacher in der Bedienung, so daß der Bedienkomfort erhöht wird.

Vorteilhaft ist weiterhin, daß das mindestens eine Bedienelement in vorzugsweise unmittelbarer Nähe des Randbereichs der Gehäuseoberfläche des Funkgerätes angeordnet ist. Auf diese Weise ist das mindestens eine Bedienelement für den Benutzer besser zugänglich, so daß

Funkgerät

Stand der Technik

Die Erfindung geht von einem Funkgerät nach der Gattung des Hauptanspruchs aus.

Aus der noch nicht vorveröffentlichten deutschen Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen 1 96 05 373.0 ist bereits ein schnurloses Telefon mit einer Anzeigevorrichtung bekannt.

Vorteile der Erfindung

Das erfindungsgemäße Funkgerät mit den Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß mindestens ein Bedienelement zur Auswahl und/oder Aktivierung von an der Anzeigevorrichtung darstellbaren Funktionen des Funkgerätes vorgesehen ist und daß das mindestens eine Bedienelement in vorzugsweise unmittelbarer Nähe der Anzeigevorrichtung angeordnet ist, so daß eine örtliche Zuordnung zwischen dem mindestens einen Bedienelement und der Darstellung der Funktionen des Funkgerätes an der

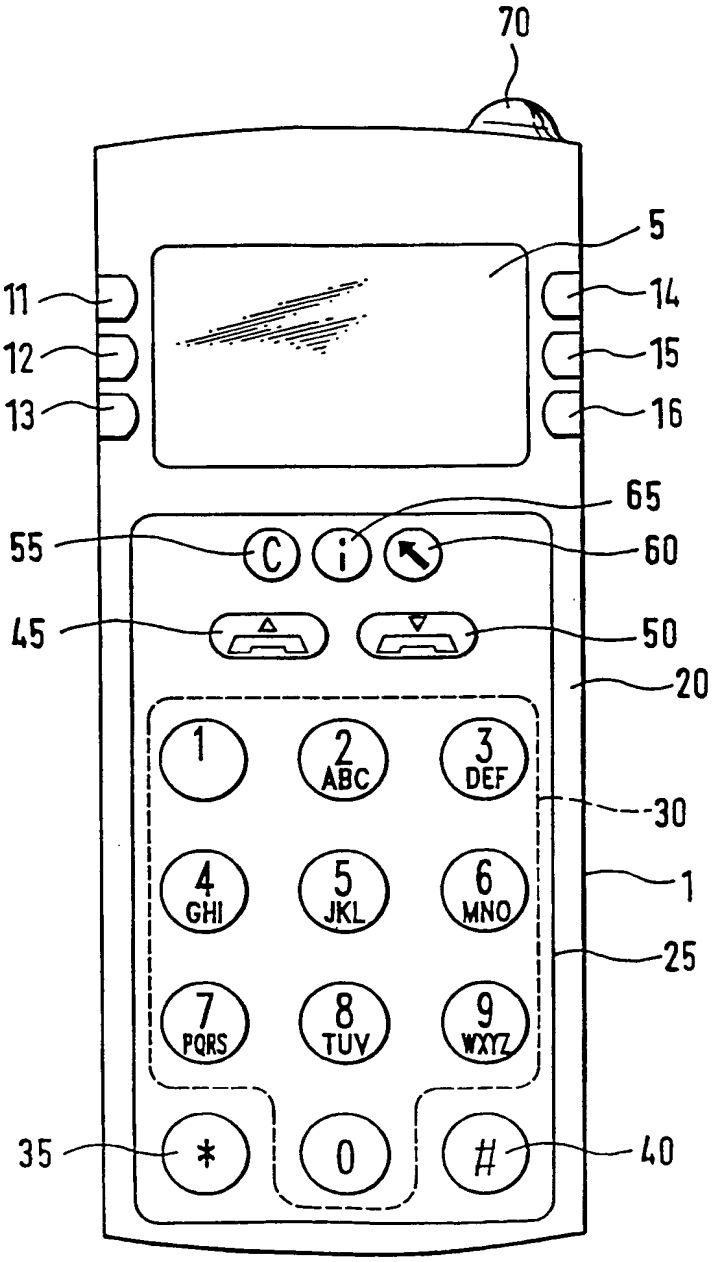

70
5
11
12
13
14
15
16
65
55
C
i
60
45
50
20
1
2 ABC
3 DEF
30
4 GHI
5 JKL
6 MNO
1
25
7 PQRS
8 TUV
9 WXYZ
35
*
0
#
40

Fig. 1

Fig. 3

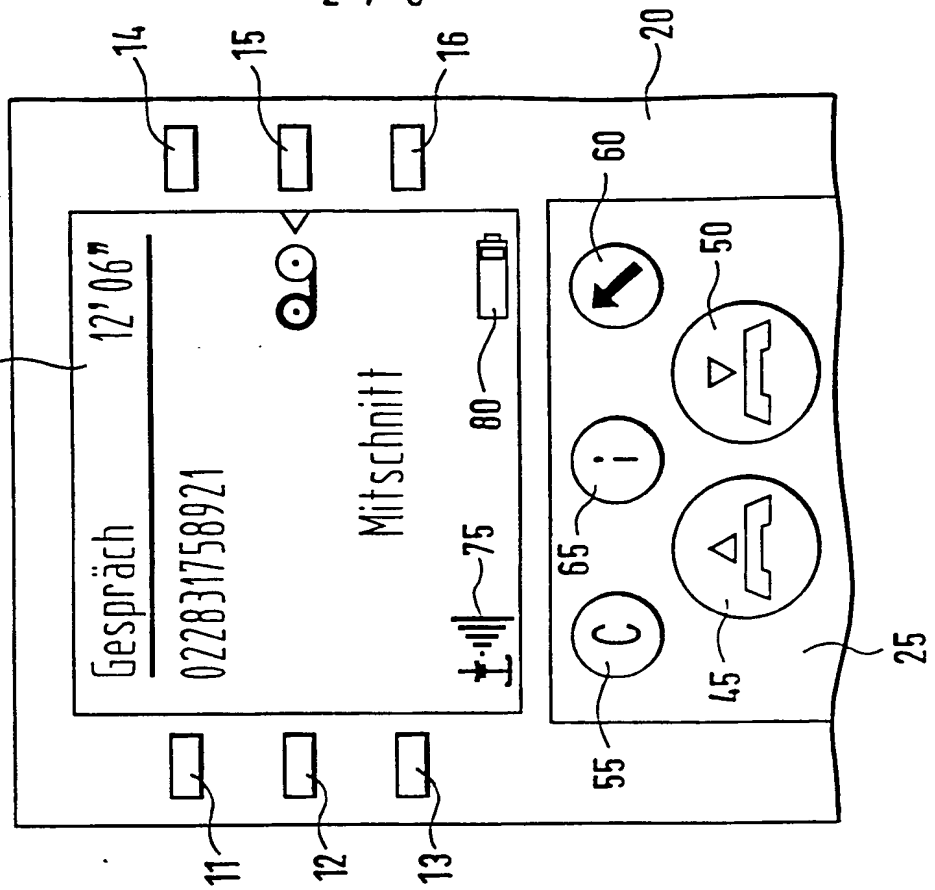

Gespräch
12'06"
02283758921
Mitschnitt
5
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
75
80
C
i

Fig. 2

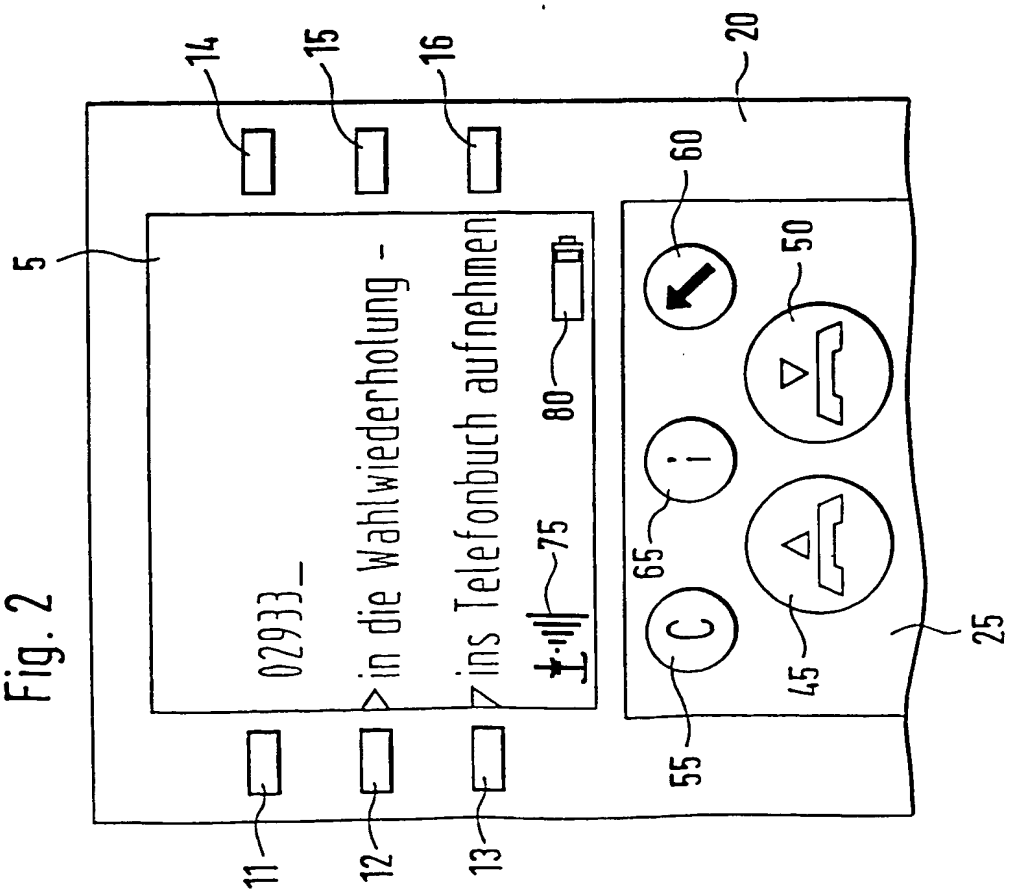

02933_
in die Wahlwiederholung -
ins Telefonbuch aufnehmen
5
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
75
80
C
i

Fig. 6

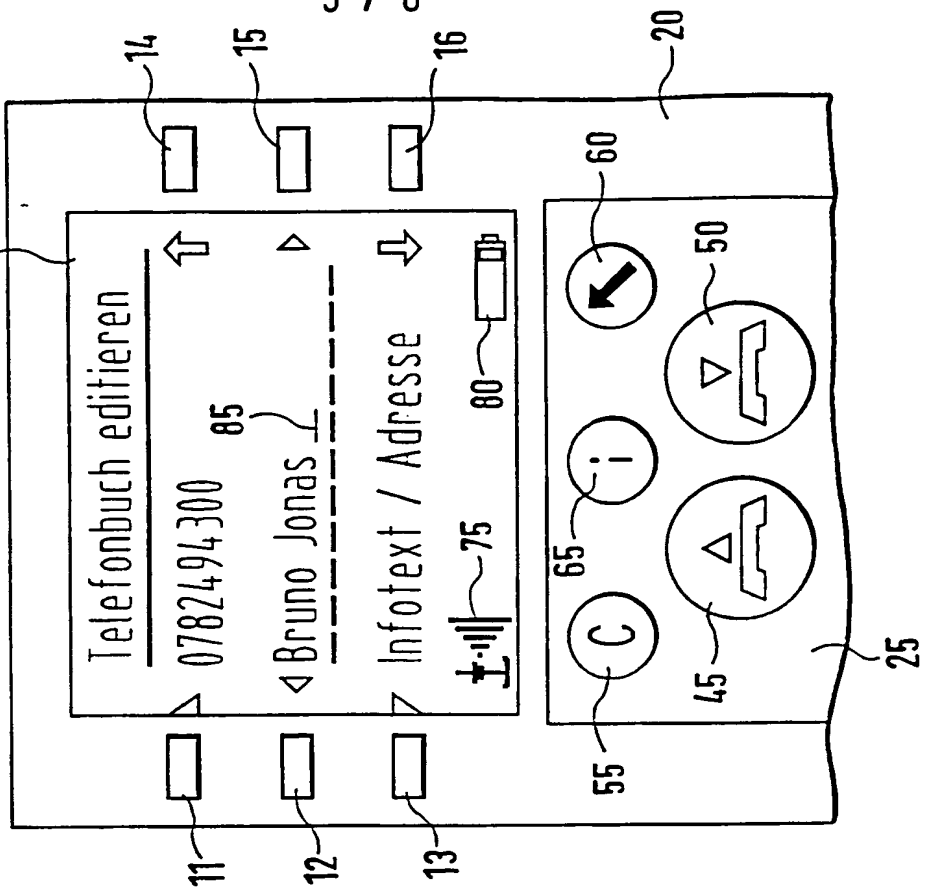

Telefonbuch editieren
07824 94300
Bruno Jonas
Infotext / Adresse
5
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
75
80
85

Fig. 4

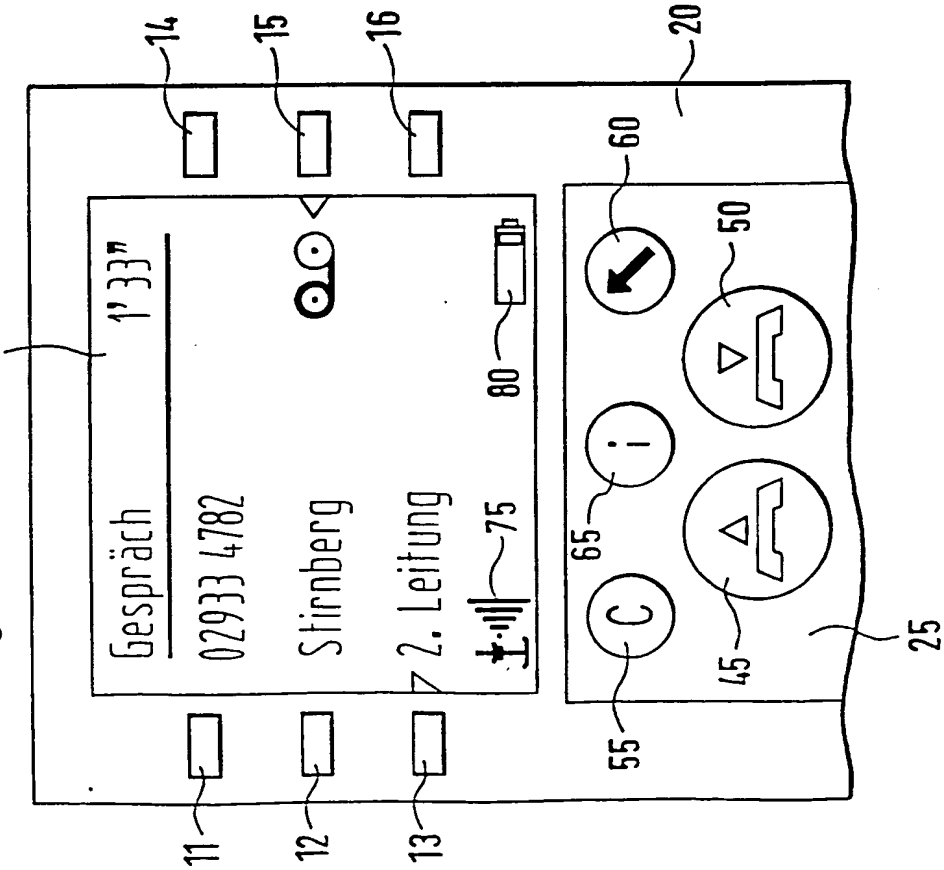

Gespräch
1' 33"
02933 4782
Stirnberg
2. Leitung
5
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
75
80

Fig. 5b

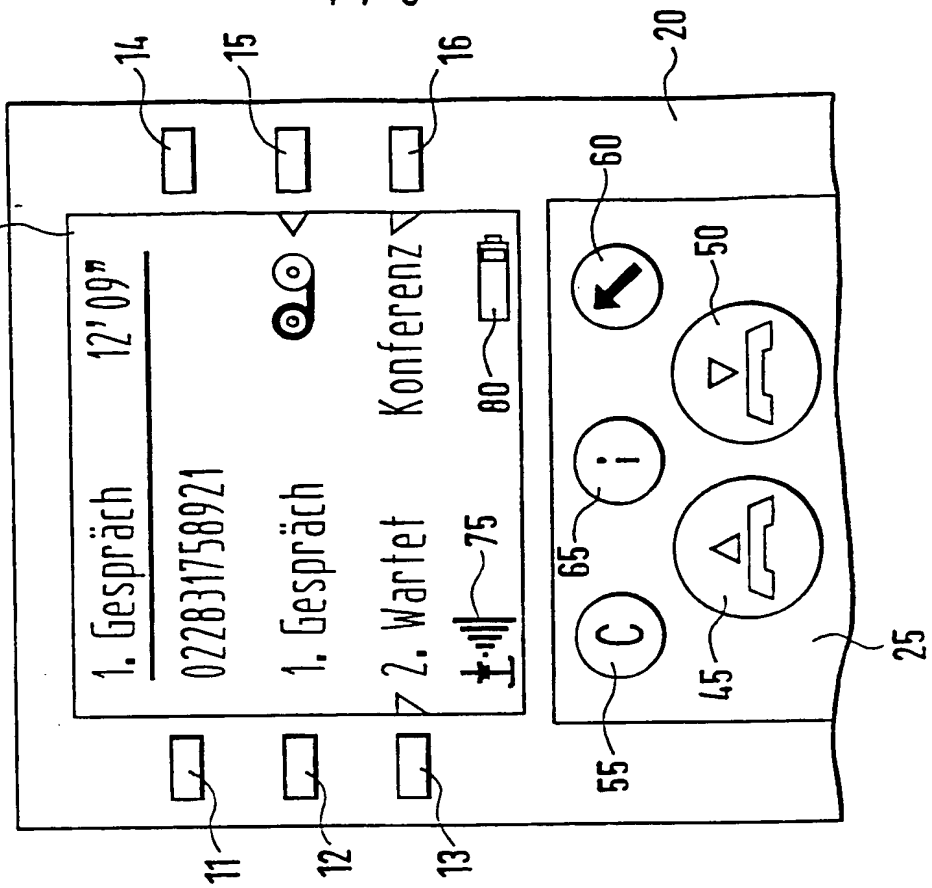

5
1. Gespräch 12' 09"
02283175892 1
1. Gespräch
2. Wartet
Konferenz
80
75
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
C
i

Fig. 5a

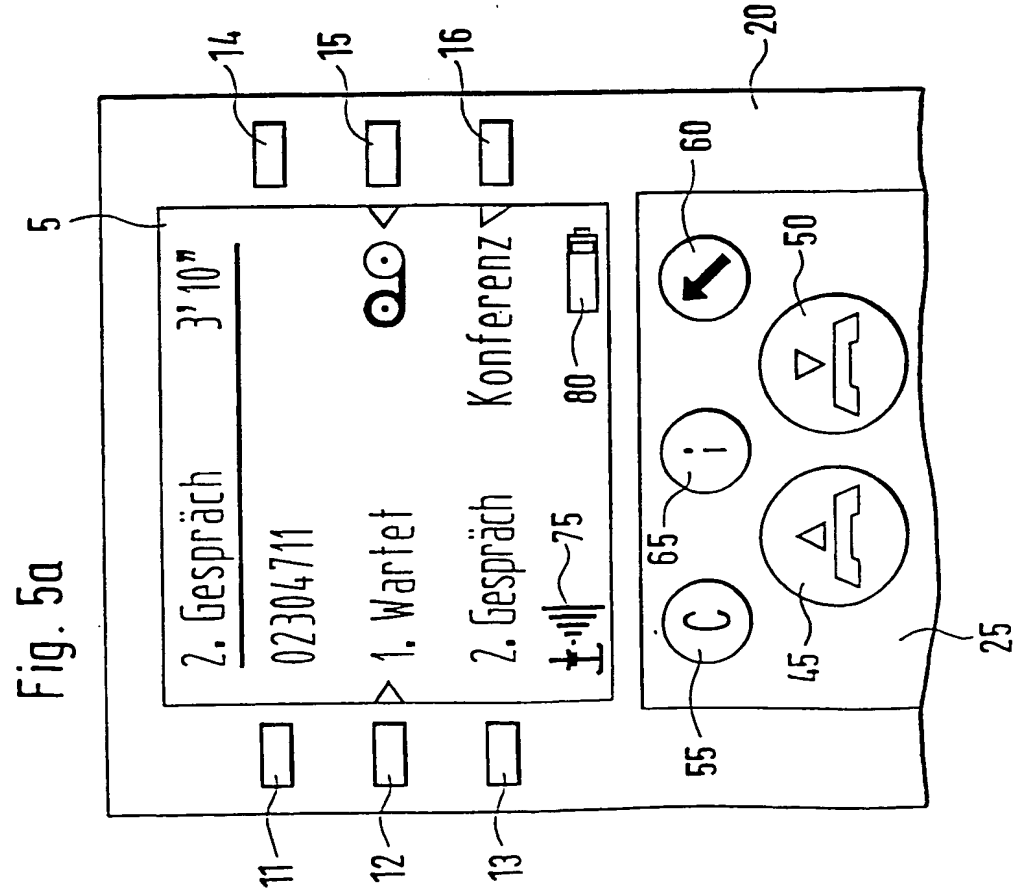

5
2. Gespräch 3' 10"
02304711
1. Wartet
2. Gespräch
Konferenz
80
75
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
C
i

Fig. 8

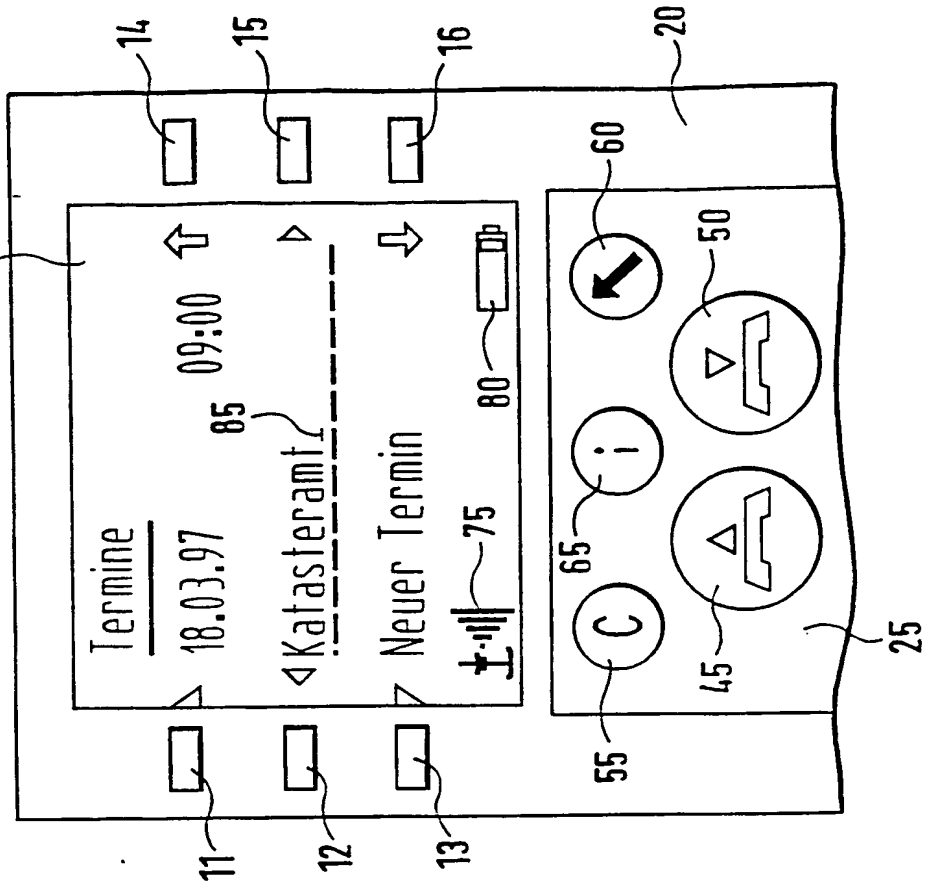

Termine
18.03.97
09:00
Katasteramt
Neuer Termin
5
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
75
80
85

Fig. 7

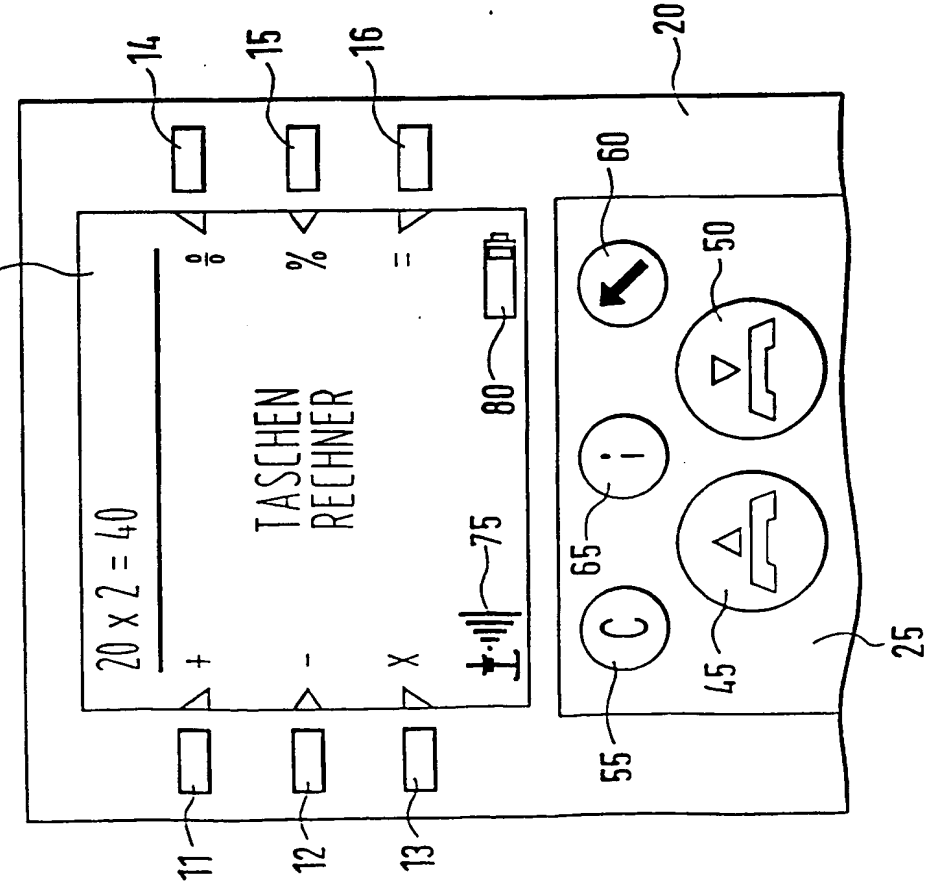

20 x 2 = 40
TASCHEN
RECHNER
+
-
X
%
=
5
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
75
80

Fig. 10

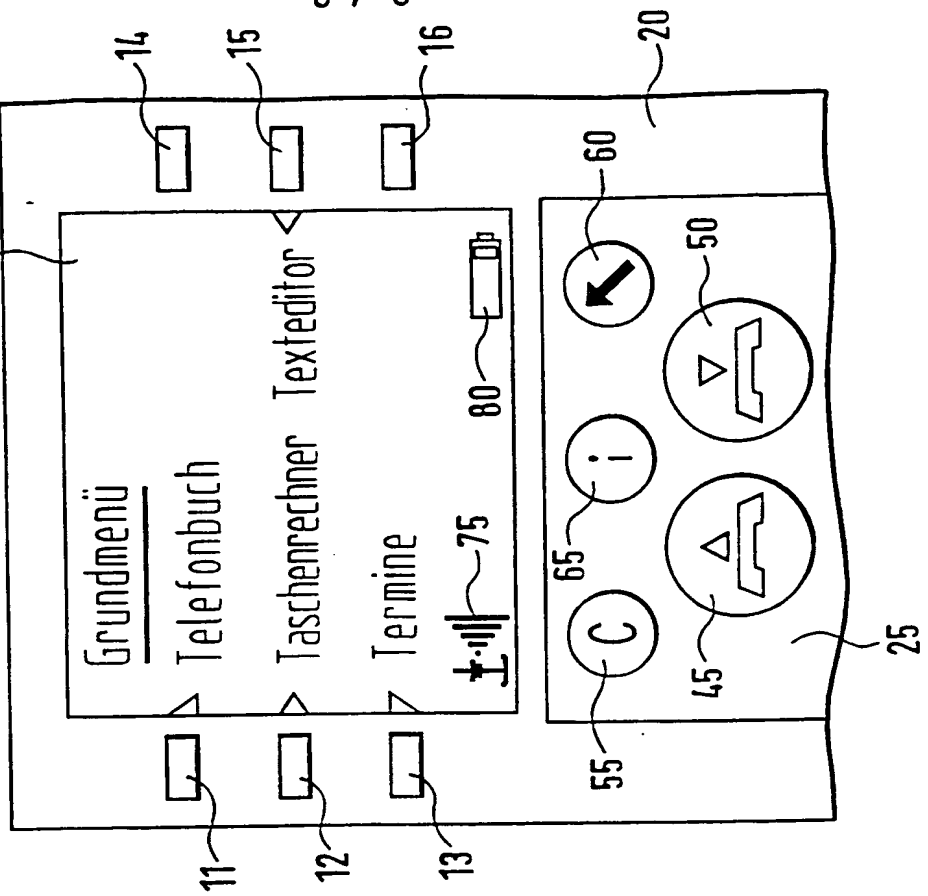
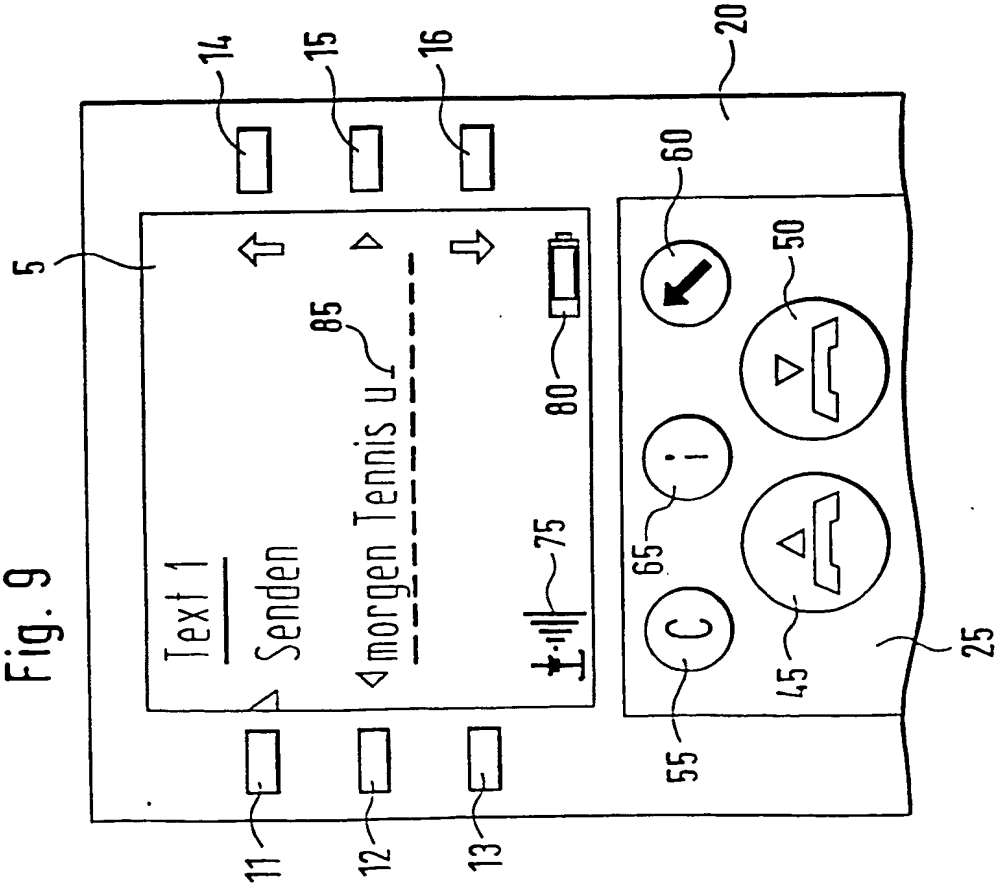

Grundmenü
Telefonbuch
Taschenrechner
Texteditor
Termine
5
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
75
80

Fig. 9


Text 1
Senden
morgen Tennis u.
5
11
12
13
14
15
16
20
25
45
50
55
60
65
75
80
85

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 98/00482

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04M1/00

According to International Patent Classification(IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 633 684 A (US WEST TECHNOLOGIES INC) 11 January 1995 see column 6, line 56 - column 8, line 9; figures 5-13	1,3,5-8
Y		4
A		2
Y	EP 0 470 403 A (SIEMENS AG) 12 February 1992 see the whole document	4
X	CH 686 541 A (PEIKER ANDREAS) 15 April 1996 see the whole document	1,3,5-8
X	EP 0 731 590 A (SIEMENS AG) 11 September 1996 see the whole document	1,3,5-8

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
23 July 1998	30/07/1998

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Golzio, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 98/00482

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	WO 97 29582 A (SPRINT TELECOMMUNICATIONS VENT) 14 August 1997 see page 4, line 2 - page 7, line 14; figures 1-3	1-3,5-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inational Application No
PCT/DE 98/00482

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0633684 A	11-01-1995	US 5425077 A	13-06-1995
		US 5633912 A	27-05-1997
EP 0470403 A	12-02-1992	DE 59105300 D	01-06-1995
CH 686541 A	15-04-1996	DE 9404084 U	19-05-1994
EP 0731590 A	11-09-1996	NONE	
WO 9729582 A	14-08-1997	AU 2267697 A	28-08-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 98/00482

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04M1/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 633 684 A (US WEST TECHNOLOGIES INC) 11.Januar 1995 siehe Spalte 6, Zeile 56 - Spalte 8, Zeile 9; Abbildungen 5-13	1,3,5-8
Y		4
A		2
Y	EP 0 470 403 A (SIEMENS AG) 12.Februar 1992 siehe das ganze Dokument	4
X	CH 686 541 A (PEIKER ANDREAS) 15.April 1996 siehe das ganze Dokument	1,3,5-8
X	EP 0 731 590 A (SIEMENS AG) 11.September 1996 siehe das ganze Dokument	1,3,5-8

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
23.Juli 1998	30/07/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Golzio, D

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 98/00482

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	WO 97 29582 A (SPRINT TELECOMMUNICATIONS VENT) 14.August 1997 siehe Seite 4, Zeile 2 - Seite 7, Zeile 14; Abbildungen 1-3	1-3,5-8

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 98/00482

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0633684 A	11-01-1995	US 5425077 A US 5633912 A	13-06-1995 27-05-1997
EP 0470403 A	12-02-1992	DE 59105300 D	01-06-1995
CH 686541 A	15-04-1996	DE 9404084 U	19-05-1994
EP 0731590 A	11-09-1996	KEINE	
WO 9729582 A	14-08-1997	AU 2267697 A	28-08-1997

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

5

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

EOCO 09/367569

Applicant's or agent's file reference R. 31067 St/Kei	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/DE98/00482	International filing date (*day/month/year*) 18 February 1998 (18.02.1998)	Priority date (*day/month/year*) 20 February 1997 (20.02.1997)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 1/00		
Applicant ROBERT BOSCH GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☒ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand	Date of completion of this report
11 August 1998 (11.08.1998)	04 June 1999 (04.06.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer Telephone No. 49-89-2399-0

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (January 1994)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE98/00482

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-12, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-8, filed with the letter of 16 March 1999 (16.03.1999),
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☒ the drawings, sheets/fig 1/6-6/6, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____
☐ the claims, Nos. _____
☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

Supplemental Box
(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: I .

In rewording Claim 1, the applicants have included features from the description (cf. page 7, line 17, to page 8, line 11) which now form the characterizing section of Claim 1. Thus, the original solution offered in relation to the problem as now mentioned in the preamble of the present Claim 1 has been fundamentally abandoned and a completely different variation of the solution has been taken up in the set of claims. As a result, current set of claims includes features, which have not been searched since they were not contained in the original set of claims or part of the corresponding solution. Pursuant to PCT Rule 66.1(e), claims for which no international search report has been established need not be the subject of international preliminary examination.

The statements made in Box V therefore apply, **provided** that a national or regional additional search that proves necessary and is carried out reveåls no relevant documents.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-8	**YES**
	Claims		**NO**
Inventive step (IS)	Claims	1-8	**YES**
	Claims		**NO**
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	**YES**
	Claims		**NO**

2. Citations and explanations

1. The following documents cited in the international search report are referred to in this examination report:

D1 = EP-A-0 633 684 (US West Technologies Inc) 11 January 1995

D2 = CH-A-686 541 (Peiker, Andreas) 15 April 1996

D3 = EP-A-0 731 590 (Siemens AG) 11 September 1996

D4 = Andreasen, L. et al.: "ADSI: The Dawn of a New Age of Interactive Services" Telesis, No. 97, December 1993, pages 35-50, XP000616855

D5 = EP-A-0 470 403 (Siemens AG) 12 February 1992

2a. Each document **D1** to **D3** discloses, in accordance with all the features of the preamble of Claim 1,

a radio apparatus

in particular, a radiotelephone

with

- a display device and
- at least one operating element for selecting

and/or

activating radio apparatus functions that can be shown

on the display device,
wherein the at least one operating element is positioned in adjacent the display device such that the at least one operating element and the display of the radio apparatus functions on the display device are locally assigned to each other.

2b. The **object of the invention** is (cf. page 2, first paragraph) to significantly simplify and improve the operation and clarity for the user preferably of a radio apparatus, as well as to guarantee quicker and more reliable operation.

2c. The object of the invention is achieved by the advantageous co-operation of the technical features given in Claim 1. The apparatus of Claim 1 is illustrated in Figures 5a and 5b.
The features of the characterizing section of Claim 1 contribute in particular to achieving the aforementioned object, and are as follows:
Radio apparatus characterized in
that at least one first operating mode is provided, in which *information* about this operating mode is assigned to the at least one operating on the display device, and in
that in a second operating mode, which is assigned to the first operating mode, the information is converted into a *function for activating* the first operating mode, which function can be *activated* by the at least one operating element.

None of the aforementioned documents which where considered relevant in the international search report of 28 July 1998 discloses the characterizing section of Claim 1.

2d. The totality of all the technical features of Claim 1 is not disclosed in **any one** document in the international search report. The subject matter of Claim 1 therefore fulfils the novelty criterion (PCT Article 33(1) and (2)).

The subject matter of Claim 1 is **not** obvious from the documents given in the international search report either. Thus, the requirements with regard to inventive step of the claimed subject matter are fulfilled (PCT Article 33(1) and (3)).

The subject matter of Claim 1 is industrially applicable, inter alia, in the field of telecommunications. As a result, the requirements of PCT Article 33(1) and (4) with regard to industrial applicability are fulfilled.

3. Dependent Claims 2-8 define special embodiments of the radio apparatus according to Claim 1 which also fulfil the requirements in terms of novelty, inventive step, and industrial applicability (PCT Article 33(2) to (4)).

Supplemental Box
(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: VI. 2

Application No./ Patent No.	Publication Date/	Filing Date/	Priority Date
WO-A-97 29582	14 August 1997	10 Feb. 1997	12 Feb. 1996

This examination report assumes that all the claims enjoy the priority of the filing date of the priority document. If it should later emerge that this is not the case, the document, WO-A-97/29582, which is given in the international search report, might become relevant.

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1) The documents **D1** to **D4** are not mentioned in the description; the **relevant prior art** contained therein has also not been briefly outlined. The requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii) have therefore not been fulfilled.

2) The **description** (cf. page 1, last paragraph) has not been brought into line with the current claims. The requirements of PCT Rule 5.1(a)(iii) have not been fulfilled as a result.